

Miriam Hauser

Der Rest vom Fest | Eine spätbronzezeitliche Grube voller Scherben vom Seckeberg in Frick



Miriam Hauser
Der Rest vom Fest

Miriam Hauser

Der Rest vom Fest

Eine spätbronzezeitliche Grube voller Scherben
vom Seckeberg in Frick (Fic. 97.2)

Promoted by **LIBRUM Publishers & Editors**

Herausgegeben von der Kantonsarchäologie Aargau

© 2019 Kantonsarchäologie Aargau

Lektorat: Rainer Vollmar und Henrik Halbleib, Frankfurt a. M.

Koordination, Bildredaktion: Jörg Blum

Bildbearbeitung: Fotosatz Amann; Jörg Blum

Layout und Satz: Katja von Ruville, Frankfurt a. M.

Druck und Bindung: Memminger MedienCentrum, Memmingen

Titelbild: Feststimmung auf dem Seckeberg: Nach dem Essen zerschlägt und verbrennt die Gemeinschaft das Geschirr. (Rekonstruktion).



Der Rest vom Fest by Miriam Hauser is licensed under
a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
www.creativecommons.org

Open-access bei



www.librumopen.com

ISBN 978-3-906897-35-6

DOI 10.19218/3906897356

Inhalt

	Inhalt	5			
	Vorwort	7			
	Dank	9			
1	Einleitung	11	3.1.6.5	<i>Bodenformen</i>	50
2	Befund	13	3.1.6.6	<i>Verzierungen</i>	50
2.1	Lage	13	3.1.7	Chronologische Einordnung	55
2.2	Entdeckungsumstände	13	3.1.7.1	<i>Breitformen</i>	55
2.3	Grabungs- und Dokumentationsmethoden	17	3.1.7.2	<i>Hochformen</i>	60
2.4	Befundbeschreibung	17	3.1.7.3	<i>Weitere Verzierungs-elemente</i>	64
3	Funde	19	3.1.7.4	<i>Fazit</i>	65
3.1	Keramik	19	3.2	Weitere Funde	67
3.1.1	Allgemeines	19	4	Interpretation	68
3.1.2	Farbe	19	4.1	Funktionsbestimmung der Gefäße	68
3.1.3	Taphonomische Aspekte	21	4.1.1	Breitformen	69
3.1.3.1	<i>Fragmentierung</i>	21	4.1.2	Hochformen	72
3.1.3.2	<i>Zustand von Oberfläche und Bruchkanten</i>	23	4.1.3	Sonderform	76
3.1.3.3	<i>Brandüberprägung</i>	27	4.1.4	Fazit	78
3.1.3.4	<i>Bruchzeitpunkt</i>	29	4.2	Ein Vergleich mit Keramikspektren anderer Befundgattungen	81
3.1.4	Rekonstruktion der Gefäße	31	4.3	Interpretationsmöglichkeiten des Befundes	84
3.1.4.1	<i>Passscherben</i>	31	4.3.1	Werkgruben	84
3.1.4.2	<i>Gefässeinheiten</i>	32	4.3.2	Vorratsgruben	85
3.1.5	Technologische Aspekte	33	4.3.3	Abfallgruben	87
3.1.5.1	<i>Wandstärke</i>	34	4.3.4	Bestattung	88
3.1.5.2	<i>Glättung</i>	35	4.4	Synthese der taphonomischen Aspekte zur Rekonstruktion des Handlungsablaufs	90
3.1.5.3	<i>Überzug</i>	36	4.5	Ein überregionaler und diachroner Überblick zu Keramikdeponierungen der Bronzezeit	91
3.1.5.4	<i>Magerung</i>	38	4.5.1	Zur Definition von Deponierungen und der Wahl von Vergleichsfundstellen	91
3.1.5.5	<i>Primärbrand</i>	41	4.5.2	Vergleich	93
3.1.6	Gefäßformen	43	4.5.2.1	<i>Form der Deponierung</i>	93
3.1.6.1	<i>Grundformen</i>	44	4.5.2.2	<i>Verbrennung von Gefäßen</i>	94
3.1.6.2	<i>Unterformen und Varianten</i>	46	4.5.2.3	<i>Lage der Deponierung</i>	96
3.1.6.3	<i>Sonderform</i>	49	4.5.2.4	<i>Anzahl und Anordnung der Gruben</i>	97
3.1.6.4	<i>Randformen</i>	50	4.5.2.5	<i>Gefässanzahl und Gefässinventar</i>	98
			4.5.2.6	<i>Tierknochen</i>	100

4.5.2.7	Weitere Beifunde	102
4.5.2.8	Fazit	104
4.6	Exkurs: Archäologische Vergleiche und schriftliche Quellen zur Interpretation der Keramikdeponierungen in der Bronzezeit	105
4.6.1	Einleitung	105
4.6.2	Eine festliche Mahlzeit	106
4.6.3	Blutige und unblutige Opferrituale	109
4.6.4	Das Trinkgelage	112
4.6.5	Festteilnehmer	112
4.6.6	Geheimritual oder offenes Event?	113
4.6.7	Anlässe	114
4.6.8	Zerstörung und Deponierung	114
4.6.9	Fazit	117
5	Fazit und Ausblick	118
6	Zusammenfassung	124
	Summary	127
7	Anhang	131
	Anhänge	132
	Tafeln	173
	Literaturverzeichnis	194
	Abbildungsnachweis	199

Vorwort

Was vom Fest übrig blieb, der Erde übergeben wurde und dreieinhalb Jahrtausende später unverhofft wieder zum Vorschein kam: Auf diese Kurzformel könnte man den Inhalt einer Grube aus der beginnenden Spätbronzezeit bringen, die 1997 bei der Verlegung einer Gasleitung auf dem Seckeberg bei Frick entdeckt wurde. Der Befund fiel in zweierlei Hinsicht sofort als merkwürdig auf. Zum einen befand er sich nicht im Kontext einer Siedlung, sondern isoliert an einem Ort, von wo aus man einen hervorragenden Ausblick hat. Zum andern enthielt die Grube nicht die üblichen Siedlungsabfälle, sondern mehrere Lagen stark verbrannter Keramikscherben, die mit grosser Sorgfalt dicht an dicht nebeneinander geschichtet worden waren.

Dank der akribischen Analyse, die Miriam Hauser im Rahmen ihrer Masterarbeit vorgenommen hat, gibt es nun eine plausible Deutung dieses eigenartigen Befundes: Es dürfte sich um die Überreste eines Festmahls handeln, bei dem ordentlich gebechert und gespeist wurde. Nach dem Mahl wurde das Geschirr zertrümmert, die Scherben wurden in ein heftig loderndes Feuer geworfen, um anschliessend wieder ausgelesen und in einer eigens dafür ausgehobenen Grube deponiert und mit Erde überdeckt zu werden. Diesen Handlungsablauf konnte Miriam Hauser anhand unscheinbarer Spuren am Fundmaterial rekonstruieren. Die von der Autorin herangezogenen Vergleiche stützen diese Interpretation und machen auf ein Phänomen aufmerksam, das in der Schweizer Bronzezeitforschung bisher noch wenig Beachtung fand – nämlich auf gemeinschaftliche Mahlzeiten im Rahmen von Festen. Was der Anlass für das Fest war, dessen Überrest sich auf dem Seckeberg fand, muss offenbleiben. Ideen für mögliche Kontexte liefern die von Miriam Hauser präsentierten Textstellen aus den homerischen Epen und dem Alten Testament. Ausserdem machen sie deutlich, dass – ganz anders als heute – in antiken Gesellschaften auch bei Festmählern sakrale und weltliche Aspekte eng miteinander verwoben waren.

Mit ihrer Arbeit eröffnet Miriam Hauser jedoch nicht nur einen faszinierenden Einblick in die bislang kaum bekann-

ten bronzezeitlichen Festpraktiken. Darüber hinaus leistet sie einen wichtigen Beitrag zur Typochronologie der Keramik aus der Mittel- und beginnenden Spätbronzezeit, deren Präzisierung weit über die Landesgrenzen hinaus ein dringendes Desiderat ist. Nicht zuletzt bildet diese Untersuchung den Auftakt eines Forschungsschwerpunktes, der sich der Mittel- und beginnenden Spätbronzezeit im Aargau widmet. Aus diesen in der ganzen Schweiz noch schlecht bekannten Zeitabschnitten wurden in den letzten 25 Jahren zahlreiche Fundstellen entdeckt, darunter jüngst eine grosse Siedlung in Gränichen, die seit November 2018 im Rahmen einer Kooperation der Kantonsarchäologie und der Universität Basel ausgewertet wird. In Gränichen gibt es mehrere Gruben, die stark an den Befund vom Seckeberg erinnern und deren Untersuchung sich auf Miriam Hausers Ergebnisse nun stützen kann.

Mit der Herausgabe des Manuskripts in der Reihe Archäologie im Aargau, in der bislang zwei Monografien – zu den Ausgrabungen im Schloss Hallwyl respektive zur mittelalterlichen Siedlungswüstung Meienberg – erschienen sind, wird ein Publikationsgefäss wiederbelebt, das von der Kantonsarchäologie Aargau in Zukunft vermehrt für wissenschaftliche Veröffentlichung genutzt werden wird. Im Fokus steht dabei, wie der Name sagt, die Archäologie im Kanton Aargau. Zielpublikum ist in erster Linie die archäologische Fachwelt im In- und Ausland. Mit der parallel zur Drucklegung erfolgenden elektronischen Open-Access-Publikation soll die schnelle und weitreichende Verbreitung der Forschungsergebnisse sichergestellt werden. Zudem wird damit den Vorgaben der Open-Access-Strategie für wissenschaftliche Publikationen des Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung (SNF) und der zunehmenden Bedeutung der elektronischen Verfügbarkeit und des Teilens von wissenschaftlichen Arbeiten Rechnung getragen.

Ein grosses Dankeschön gebührt der Autorin Miriam Hauser, die ihr Forschungsprojekt mit grossem Einsatz, Ausdauer und mit innovativen methodischen Ansätzen vorangetrieben und zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht hat.

Danken möchten wir ausserdem der Universität Basel, die dem Projekt den akademischen Rahmen geboten hat, sowie dem Schweizerischen Nationalfonds für wissenschaftliche Forschung, der die Open-Access-Publikation unterstützt. Jörg Blum, der das Projekt seitens Kantonsarchäologie Aargau betreut hat, und dem Librum-Verlag sei einmal mehr für die kompetente und professionelle Betreuung und Realisierung der Veröffentlichung und Drucklegung gedankt.

Abschliessend ist es uns ein wichtiges Anliegen, uns auch bei der Bevölkerung und der Regierung des Kantons Aargau für die Sicherstellung der archäologischen Grundlagenarbeit im Archäologie-Kanton Aargau herzlich zu bedanken. Die stetige Unterstützung der öffentlichen Hand ist unabdingbar, um die archäologischen Hinterlassenschaften in diesem mit Kulturerbe so reich gesegneten Kanton nachhaltig zu schützen, zu untersuchen, zu erforschen und zu vermitteln.

Brugg/Basel, im März 2019

Prof. Brigitte Röder

(Leiterin Fachbereich Ur- und Frühgeschichtliche
und Provinzialrömische Archäologie, Departement
Altertumswissenschaften, Universität Basel)

und Dr. Georg Matter
(Kantonsarchäologe)

Dank

Vorab möchte ich allen Personen danken, die mich bei dieser Masterarbeit und der anschliessenden Fachpublikation tatkräftig unterstützt haben, sei es durch angeregte Diskussionen, die Weitergabe von Informationen und Erfahrungen, die aktive Mithilfe vor und während der Arbeit oder durch moralische Unterstützung.

In erster Linie möchte ich Prof.Dr.Brigitte Röder, Ordinaria für Ur- und Frühgeschichte an der Universität Basel, danken, die mich auf dieses spannende Thema aufmerksam gemacht hat, jederzeit für organisatorische und fachliche Belange ein offenes Ohr hatte und meinen Wissenshorizont durch ihre umfassenden Kenntnisse der prähistorischen Keramik erweitert hat.

Ebenso danke ich Dr.Christian Maise, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Kantonsarchäologie Aargau, der mir durch sein Wissen über die Bronzezeit und seine Erfahrungen in der Experimentalarchäologie sehr geholfen und mir hilfreiche Literaturtipps gegeben hat.

Des Weiteren danke ich Dr.Georg Matter, Kantonsarchäologe des Kantons Aargau, für seine Unterstützung und die Möglichkeit, meine Forschungsergebnisse in dieser ausführlichen Form publizieren zu können. Mein Dank gilt auch Dr.Regine Fellmann, Leiterin der Archäologischen Sammlung der Kantonsarchäologie Aargau, für die Zurverfügungstellung des Fundmaterials und eines Arbeitsplatzes in der Kantonsarchäologie, was die Materialaufnahme sehr erleichtert hat.

Ganz besonders möchte ich auch David Wälchli, Mitarbeiter der Kantonsarchäologie Aargau, für die stets anregenden Diskussionen danken, die diese Arbeit bereichert haben. Dankbar bin ich ihm insbesondere, weil er darum bemüht war, das Fundmaterial vom Seckeberg nicht in Vergessenheit geraten zu lassen, und für das Vertrauen, das er und die Fricktalisch-Badische Vereinigung für Heimatkunde mir geschenkt haben.

Ebenso möchte ich vielen weiteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Kantonsarchäologie Aargau für ihre Unter-

stützung danken, insbesondere Thomas Kahlau, der sehr viel Arbeit und Geduld in die Restaurierung der Gefässe gesteckt hat und mit dem ich informative Diskussionen führen konnte. Ein herzliches Dankeschön gilt Judith Fuchs und Debora Tretola Martinez, Mitarbeiterinnen des Bereichs Fundverwaltung der Archäologischen Sammlung, sowie Manuela Weber und Jörg Blum des Ressorts Öffentlichkeitsarbeit, Vermittlung, Medien, die alle Schritte zur Publikation aktiv begleitet haben. Ebenso danke ich Béla Polyväs, dessen Fotos diese Arbeit bereichern.

Ein grosser Dank geht auch an Dr.Barbara Stopp, Mitarbeiterin des Instituts für Integrative prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel, die sich die Zeit genommen hat, die kalzinierten Knochen trotz ihres fragmentierten Zustands zu bestimmen.

Ein grosses Dankeschön gilt auch Sophia Joray und Johannes Reich für den wertvollen fachlichen Austausch. Auch möchte ich meinen Kommilitoninnen Stefanie Buder und Daniela Meier danken, die mir tatkräftig bei der Passscherbensuche geholfen haben.

Und schliesslich sei auch meiner Familie und meinen Freunden gedankt, die mir stets moralische Unterstützung gegeben haben.

1 Einleitung

Das Fricktal, zwischen Jura und Schwarzwald gelegen, kann eine ganze Reihe prähistorischer und frühgeschichtlicher Fundstellen vorweisen.¹ Die heimatkundliche Forschung ist dabei massgeblich geprägt von den Entdeckungen des Wallbacher Pfarrers Hans Rudolf Burkart (1881–1969). Doch die Vielzahl bekannter Fundstellen ist in erster Linie der Verbundenheit der Fricktaler mit ihrer Heimatregion zu verdanken, die 1925 zur Gründung der Fricktalisch-Badischen Vereinigung für Heimatkunde führte und deren freiwillige Bodenforscher seit 1981 die Kenntnisse über die prähistorische Besiedlung im Fricktal erheblich erweitern konnten.²

Die Entdeckung des Befundes von Frick-Seckeberg ist dabei in vielerlei Hinsicht ein Glücksfall. Nicht nur, weil die Fundstelle die bisher einzig bekannte ihrer Art im Gebiet der Nordwestschweiz ist (vgl. Kap. 4.5), sondern weil ihre Entdeckung einerseits dem Bau einer Gasleitungsstrasse und andererseits der Aufmerksamkeit eines Heimatforschers zu verdanken ist (vgl. Kap. 2.2). Nachdem das Fundmaterial nunmehr seit fast 20 Jahren im Depot der Kantonsarchäologie Aargau auf eine Bearbeitung gewartet hat, ist es jetzt dank der Hilfe von verschiedener Seite (vgl. Dank) gelungen, die Bedeutung dieser Fundstelle für die prähistorische Forschung im Fricktal herauszustreichen.

Im Zentrum dieser Arbeit soll die Frage stehen, inwiefern das Fundmaterial vom Seckeberg eine Rekonstruktion der Handlungsabläufe zulässt, die zur Entstehung des Befundes geführt haben. Hierfür müssen zunächst die topografische Lage der Fundstelle, ihre Entdeckungsumstände und die Grabungs- und Dokumentationsmethoden thematisiert werden, ehe eine detaillierte Befundbeschreibung folgt (vgl. Kap. 2). Der Schwerpunkt liegt jedoch auf der Auswertung des Fundmaterials, insbesondere der Keramik, die 99% des vorliegenden Materials ausmacht (vgl. Kap. 3.1). Der Minimalanteil weiterer Funde bedarf lediglich einer Kurzbeschreibung (vgl. Kap. 3.2).

Die Spuren taphonomischer Prozesse an den einzelnen Scherben sind ein Hauptaugenmerk dieser Arbeit (vgl. Kap. 3.1.3). Sie können darüber Aufschluss

1 Für nähere Informationen sind die Jahrbücher der Archäologie Schweiz zu konsultieren. Einen guten Überblick bietet zudem der zusammenfassende Artikel: Wälchli 2010.

2 Alle Ausgaben der Jahreszeitschrift «Vom Jura zum Schwarzwald», die sich mit der Erforschung des Fricktals und des angrenzenden Hochrheintals und des Hotzenwaldes beschäftigen, sind digitalisiert auf e-periodica zu finden: <https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=vjs-001> [letzter Zugriff: Juni 2018]. Ebenso findet man wissenschaftliche Informationen in der Publikation des Vereins: A. Arzner u.a. (Hrsg.), Nachbarn am Hochrhein. Eine Landeskunde der Region zwischen Jura und Schwarzwald. Fricktal – Rheintal – Hotzenwald (Möhlin 2002).

geben, welchen physischen und thermischen Einwirkungen die Scherben ausgesetzt waren, und lassen im besten Fall eine Rekonstruktion der Handlungen zu, welche an den Gefässen unmittelbar vor deren Niederlegung vollzogen wurden. Diese Analyse umfasst die Betrachtung von Farbe, Fragmentierung, Oberflächenzustand und allfälliger Brandüberprägung und führt schlussendlich zur Frage, wann und unter welchen Gegebenheiten die Gefässe zu Bruch gingen.

Eine Analyse der horizontalen und vertikalen Verteilung zusammengehörender Gefässpartien, insbesondere der Passscherben, kann hilfreich sein, um den Verfüllungsprozess der Grube nachzuvollziehen (vgl. Kap. 3.1.4). Ein Grossteil der Gefässformen konnte weitgehend rekonstruiert werden, wodurch sich Aussagen zu technologischen Aspekten wie Wandstärke, Oberflächenglättung, Überzüge, Magerung und Primärbrand ergeben (vgl. Kap. 3.1.5). Dies soll jedoch kein Schwerpunkt dieser Arbeit sein und wird deshalb nur knapp behandelt, um das Bild des keramischen Materials zu vervollständigen.

Das rekonstruierbare Gefässspektrum lässt eine Untergliederung in Grundformen, Unterformen und Varianten zu und unterscheidet sich dabei unter anderem durch Rand- und Bodenformen und Verzierungselemente (vgl. Kap. 3.1.6). Dies bietet die Basis zur typochronologischen Einordnung, bei der das Material von Frick-Seckeberg mit Gefässen anderer bronzezeitlicher Fundstellen verglichen wird. Im Zuge dessen soll eruiert werden, ob das Auftreten von Form- und Verzierungsmerkmalen chronologisch definiert werden kann (vgl. Kap. 3.1.7).

Am Ende steht die Frage, wie sich der Befund gesamthaft interpretieren lässt (vgl. Kap. 4). Dazu sollen zunächst die Eigenschaften einzelner Gefässformen analysiert werden, um deren Funktion nachzuvollziehen und den Kontext ihrer ursprünglichen Nutzung zu erschliessen (vgl. Kap. 4.1). Anschliessend wird das Gefässspektrum mit der Zusammensetzung diverser Befundgattungen verglichen (vgl. Kap. 4.2) und die Interpretationsmöglichkeiten von Grubenbefunden dargelegt (vgl. Kap. 4.3). Beides soll helfen, Befund und Fundmaterial einer Befundgattung zuzuordnen. In einer anschliessenden Synthese der bisher gewonnenen Erkenntnisse werden sich bereits deutlich die Prozesse herauskristallisieren, die zur Entstehung des Befundes geführt haben (vgl. Kap. 4.4). Es folgt ein überregionaler und diachroner Überblick zu Keramikdeponierungen der Bronzezeit, in dem Frick-Seckeberg unter verschiedenen Gesichtspunkten mit anderen Befunden verglichen wird (vgl. Kap. 4.5). Zusätzliche Erkenntnisse zur Bedeutung der Keramikdeponierungen bieten weitere archäologische Vergleiche sowie die Konsultierung schriftlicher Quellen (vgl. Kap. 4.5.2). So können in einer abschliessenden Betrachtung alle gewonnenen Erkenntnisse gesammelt und offene Fragen aufgeworfen werden (vgl. Kap. 5).

2 Befund

2.1 Lage

Die Fundstelle Frick-Seckeberg liegt auf einer Anhöhe am Taleingang des Fricktals nahe der Gemeinde Eiken im Kanton Aargau auf 457 m. ü. M. (Abb. 1–2). Von hier aus bietet sich ein hervorragender Blick ins Fricktal und das nördlich gelegene Hochrheintal, bis hin zu den Hügeln des Südschwarzwaldes (Abb. 3–4). Am Fusse des Seckebergs mündet der kleine Dorfbach von Eiken, der den Schupfarterberg vom Seckeberg trennt, in die Sissle, die vom Zeiher Homberg kommend das Fricktal durchquert und bei Sisseln in den Rhein fliesst.

Das obere Fricktal gehört in geologischer Hinsicht zum Tafeljura. Die Berghänge – auch die des Seckebergs – bestehen vorwiegend aus Kalkgesteinen (Abb. 5).³ Im Tal greift ein Ausläufer der Rheinschotterterrasse bis nach Gipf-Oberfrick, Ueken und Hornussen aus, sodass sich die Ebene in erster Linie aus Sand und Geröllen zusammensetzt. Der Boden des Seckebergs besteht hauptsächlich aus Verwitterungs-, Schwemm- oder Lösslehm, wodurch sich die Anhöhe gut für die Landwirtschaft eignet. Das Bodenerosionsrisiko wird vom Bundesamt für Landwirtschaft als sehr gering eingestuft.⁴ Archäologische Befunde unterliegen daher nur einer geringen Gefahr, von Erosion beeinträchtigt zu werden.

2.2 Entdeckungsumstände

Die Fundstelle wurde im Sommer 1997 im Zuge der Verlegung eines Gasleitungstrassees für den Abschnitt Zuzgen-Winthertur entdeckt. Nachdem der Bagger bereits abhumusiert hatte, fielen dem Heimatforscher Ernst Wälchli auf einem Spaziergang am 1. Juni die ersten Scherben im Leitungstrasse auf, worauf er seine Entdeckung unverzüglich der Kantonsarchäologie Aargau meldete. Daraufhin fand zwischen dem 2. und 6. Juni eine Notbergung durch die Mitarbeiter der Kantonsarchäologie Hermann Fetz, Garry Kammerhuber und David Wälchli statt.⁵

3 Für noch detailliertere Informationen empfiehlt sich ein Blick in die Geologische Vektorkarte (GeoCover) des Bundesamtes für Landestopografie (swisstopo) auf <https://map.geo.admin.ch/>.

4 Vergl.: Karte zum Erosionsrisiko von Talgebieten und Bergzonen in der Schweiz des Bundesamtes für Landwirtschaft auf: <https://map.geo.admin.ch/>.

5 Meldungskürzel: Fic.97.2

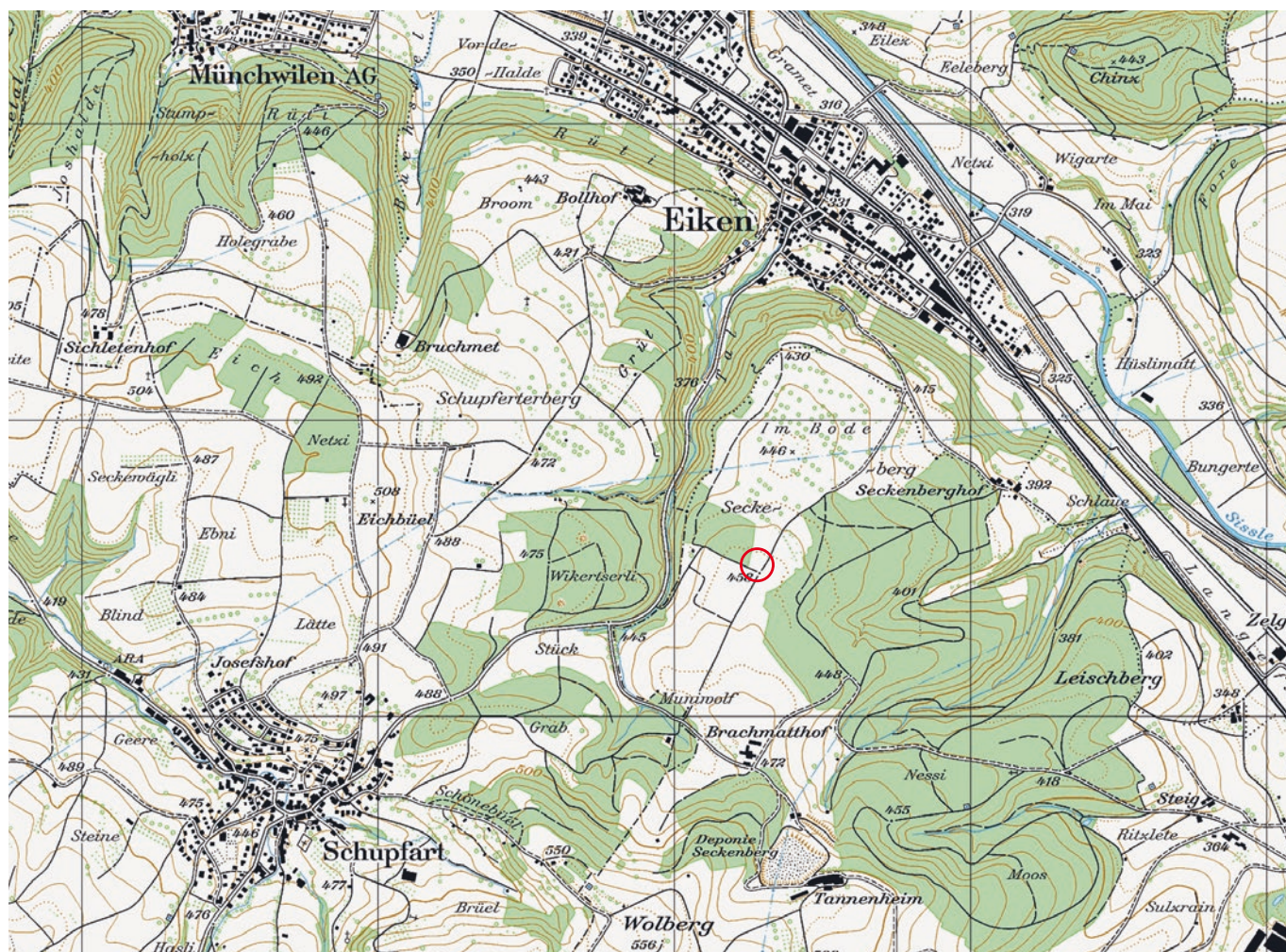


Abb. 1: Situationsplan der Fundstelle auf dem Seckenberg, zwischen Eiken und Schupfart gelegen.

Abb. 2: Detailansicht der Lage des Befundes auf einer offenen Hochebene, nahe einem Waldrand.



Abb. 3 Blick in Richtung des Hotzenwaldes.



Abb. 4: Blick ins Fricktal in Richtung des Schinbergs (links) und des Frickbergs (rechts).

Abb. 5: Geologische Situation des Fricktals. Blau: Kalkgestein, grün: mergelreiche Molasse, gelb: lösshaltige Sande und Silte, hellbraun: Kies, Sand und Schotter, dunkelbraun: Konglomerate und Brekzien.

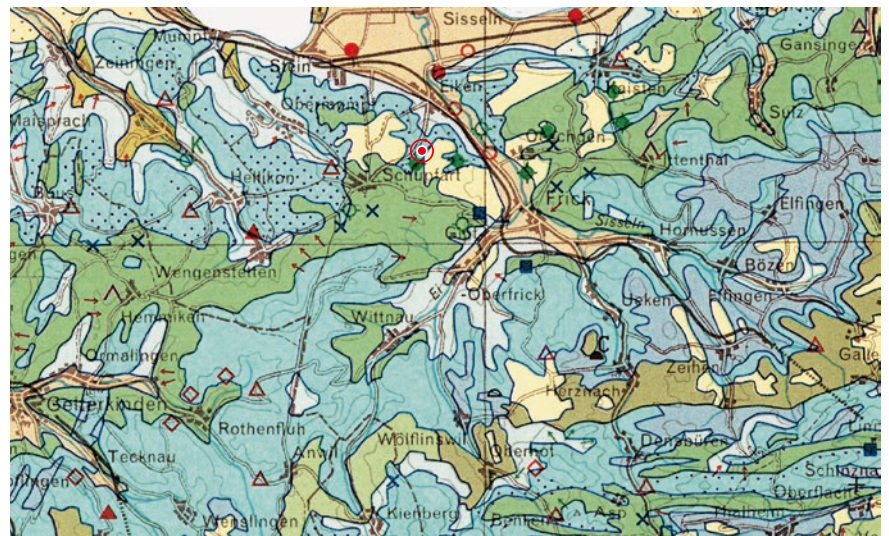


Abb. 6: Die Fundstelle heute. Die Obstbäume stellen keinen so grossen Bodeneingriff dar wie das beackerte Feld im Hintergrund.





Die Scherben gehörten zur Füllung einer Grube, die nur 25 cm unter der modernen Grasnarbe lag. Dass diese noch weitgehend ungestört war, ist wohl dem Umstand zu verdanken, dass auf dem Seckeberg vorwiegend Obstanbau betrieben wird und daher kein Pflug den Befund zerstört hat. Unmittelbar bei der Fundstelle stehen noch heute einige Kirschbäume (Abb. 6). Doch das Foto zeigt, dass sich nur wenige Meter entfernt bereits beackelter Boden befindet.

Es lohnt sich daher, die Situation des Geländes auf älteren Karten zu überprüfen, um zu untersuchen, welchen äusseren Einflüssen die Fundstelle möglicherweise im Laufe der Zeit ausgesetzt war. Verwirrung gab es bereits bezüglich einer mündlichen Aussage durch Franz Bachhofer senior, den damaligen Bauer der Seckeberghöfe. Er wies die Ausgräber darauf hin, dass die Fundstelle noch bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts auf bewaldetem Gebiet gelegen habe, das erst im Zuge der Anbauschlacht während des zweiten Weltkriegs gerodet wurde.

Eine Rekonstruktion der Flächennutzung mittels historischer Karten kann diese Aussage jedoch widerlegen. Zwar befindet sich der nächstgelegene Waldrand nur knapp 50 m entfernt, doch anhand der durch das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) zur Verfügung stehenden Onlinekarten, die bis ins 19. Jahrhundert zurückreichen, kann dargelegt werden, dass der Seckeberg stets als offene Anhöhe kartiert wurde.⁶ Noch ältere Karten stellt das Geoportal des Kantons Aargau (AGIS) zur Verfügung.⁷ Auf einer Bannkarte, die der Geo-

Abb. 7: Bannkarte des Fricktals von 1772 bis 1783, ergänzt mit der Michaeliskarte von 1837 bis 1843. Der rote Kreis markiert die Fundstelle.

6 <https://map.geo.admin.ch>. Hierzu eignen sich die Zeitreise-Kartenwerke, die mit dem Jahr 1849 einsetzen.

7 <https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html>

meter Joseph Leimgruber zusammen mit seinen Berufskollegen Fridolin Leimgruber, Johann Garnie und Joseph Fridolin von 1772 bis 1783 erstellt hat, sind die Banngebiete der Fricktaler Gemeinden kartiert, die damals im vorderösterreichischen Herrschaftsgebiet der Habsburger Kaiserin Maria Theresia lagen. Dabei sind die Flächen auf dem Seckeberg als landwirtschaftlich genutztes Gebiet eingezeichnet (Abb. 7). Welcher Art die Nutzung war, wird nicht deutlich. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass das Areal um die Fundstelle in der Vergangenheit beackert und damit ein Teil der Funde herausgerissen wurde (Kap. 4.5.2.4).

2.3 Grabungs- und Dokumentationsmethoden

Zu Dokumentationszwecken wurde die Grube in mehrere etwa 40×30 cm grosse Felder eingeteilt, deren Referenz die beiden Vermessungspunkte VPA und VPB bildeten (Anhang 1–2). Diese wurden durch ein Ingenieurbüro mit Hilfe eines Tachymeters eingemessen.

Anschliessend wurde die Grube in insgesamt sechs Handabträgen zu je 5 cm freigelegt. Dadurch entstanden insgesamt 40 Fundkomplexe. Zusätzlich bildete FK41 einen Lesefundkomplex, bestehend aus den Funden, die Ernst Wälchli nach dem Baggerabtrag gemacht hatte. Sie entsprechen also der obersten Lage der Scherben. Die Oberkante, die der obersten Scherbenlage entspricht, und die unterste Scherbenlage wurden jeweils nivelliert. Der Niveauunterschied betrug 27 cm.

Von jedem Handabtrag wurde ein Übersichtsplan erstellt (Anhang 1), auf dem die Einteilung der Fundkomplexe und die deutlich sichtbaren Gefässteile eingezeichnet wurden. Diesen wurden Nummern von 50 bis 89 zugewiesen. Da in dieser Arbeit die Nummerierung der Gefässe nach Formklassen und nicht nach der chronologischen Reihenfolge ihrer Auffindung erfolgen sollte, wurden diese Gefässnummern im Zuge der Materialaufnahme wieder aufgelöst.

Das Ziel der Ausgrabung war es, möglichst viele Gefässe zu erfassen und als Ganzes zu bergen, und nicht, die ursprüngliche Schichtenlage der Scherben nachzuvollziehen. Daraus resultierte, dass die Entfernung grösserer Scherben, gerade solcher, die vertikal abgelegt waren, Löcher in die Lagen rissen. Die vertikale Gliederung der Grube orientiert sich daher an den insgesamt sechs Handabträgen und entspricht nicht exakt den originalen Scherbenlagen.

Leider fehlt eine originale Profilzeichnung. Das Grubenprofil wurde daher aus den Befundskizzen rekonstruiert (Abb. 8). In den Planaufnahmen wurden identifizierte Gefässe sehr genau festgehalten. Für die Lage der einzelnen Scherben kann aber nur auf Dokumentationsfotos zurückgegriffen werden (Anhang 2).

2.4 Befundbeschreibung

Die Grube misst 135×100 cm und hat eine unregelmässige, annähernd ovale Form (Anhang 1–2). An der oberen Lage weist sie in der Nord-West-Ecke noch eine kleine «Nase» auf, bei der aber schon im zweiten Handabtrag die Unterkante erreicht wurde. Ein weiterer Ausriss war etwa im Norden zu finden (entspricht FK40). Dass hier in der Grabungsdokumentation die Vermutung vermerkt wurde, es könnte sich um die Beschädigung durch einen Pflug handeln,

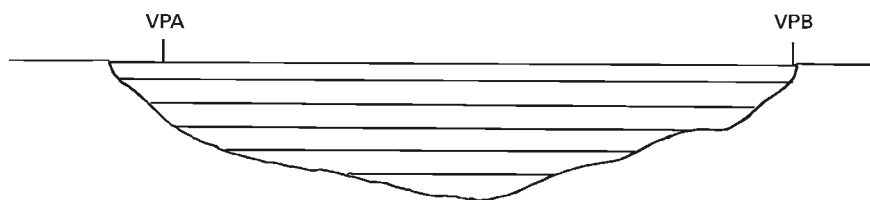


Abb. 8: Rekonstruierte Profilansicht der Grube mit Handabträgen. Zum Vergleich mit den Befundskizzen dienen die Vermessungspunkte VPA und VPB als Orientierungshilfe.



Abb. 9: Die dicht gefüllte Grube während der Ausgrabung (Lage 4).

bestätigt die oben angesprochene Vermutung, dass das Gelände bereits in früherer Zeit beackert wurde (vgl. Kap. 2.2).

Die Grubenwände fallen flach nach innen ab und münden in eine gerundete Sohle (Abb. 8). Die Grube war vollkommen mit Keramik ausgefüllt, sodass kaum Erdmaterial zwischen den Scherbenlagen zu finden war (Abb. 9). Bei der Ausgrabung wurden mindestens 40 Gefässe identifiziert, die fast gesamthaft sekundäre Verbrennungsspuren aufwiesen (vgl. Kap. 3.1.3.3). Die Scherben waren sorgfältig von innen nach aussen übereinandergeschichtet.⁸ Die grössten und schwersten befanden sich in den untersten Lagen. Sie waren teilweise vertikal abgelegt worden, sodass sie über mehr als einen Abtrag hinwegreichten. In den mittleren Lagen befanden sich vorwiegend Teile kleinerer, feinkeramischer Gefässe, während die oberen Lagen aus zahlreichen kleineren Scherben bestanden, die die unteren Lagen praktisch «zudeckten» (Anhang 2).

Zwischen den Scherben befanden sich einzelne Holzkohleflocken. Eine grössere Konzentration an Holzkohle befand sich nur an der Grubensohle. Es gab jedoch keine Rötung der Grubenwände oder sonstige Anzeichen, die dafür sprechen, dass in der Grube selbst ein Feuer gebrannt hätte (vgl. Kap. 4.3.1).

Des Weiteren fand man zwischen den Scherben vereinzelt kalzinierte Knochenfragmente. Die Fragmente wurden durch Barbara Stopp vom Institut für Integrative Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) in Basel als Tierknochen identifiziert, wobei zwei Fragmente sicher einem Rind zugeordnet werden konnten (vgl. Kap. 3.2).

8 Mündliche Mitteilung David Wälchli.

3 Funde

3.1 Keramik

3.1.1 Allgemeines

In einem ersten Schritt wurden alle Scherben einzeln betrachtet, gezählt, gemessen, gewogen und ihre sichtbaren Eigenschaften festgehalten (Anhang 3). Somit ergibt sich eine Gesamtzahl von 3267 Scherben, die sich aus 7,9% Randscherben, 5,9% Bodenscherben und 86,2% Wandscherben zusammensetzt. Der Anteil feinkeramischer Scherben liegt bei 15,6%, der Anteil grobkeramischer Scherben bei 84,4%.⁹

Das Gesamtgewicht des Keramikmaterials beträgt 60,4 kg.

3.1.2 Farbe

Die Farbe von Keramik erlaubt einerseits Rückschlüsse auf die Bedingungen während des Herstellungsbrandes (Primärbrand), kann andererseits aber auch allfällige Brandüberprägungen (Sekundärbrand) anzeigen. Sie kann also sowohl Hinweise zu technologischen (vgl. Kap. 3.1.5) wie taphonomischen Aspekten (vgl. Kap. 3.1.3) liefern. In diesem Kapitel soll auch thematisiert werden, wie schwer es oftmals ist, diese beiden Gesichtspunkte allein anhand der Farbe voneinander abzugrenzen.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Farbbestimmung wurde das weltweit anerkannte Farbnormierungssystem RAL angewandt.¹⁰ Anschliessend wurden alle festgestellten Farben zu selbstdefinierten Farbklassen zusammengefasst und deren Häufigkeit ohne Berücksichtigung allfälliger Kombinationen festgehalten (Abb. 10). Daraus wird ersichtlich, dass die Farbklassen «braunorange» (Abb. 10,3) und «dunkelgrau» (Abb. 10,11) ganz deutlich das Spektrum dominieren. Hieraus lassen sich jedoch keine Rückschlüsse auf den Primärbrand der einzelnen Scherben ziehen (Kap. 3.1.5.5). Denn Graufärbungen (Abb. 10,8–11) sind ein Indikator für Vergrauung, die auftritt, sobald das Gefäss über einen längeren Zeitraum Temperaturen über 1000 °C ausgesetzt ist und damit der Sinter-

⁹ Die nähere Definition von Grob- und Feinkeramik wird unter dem Kapitel der technologischen Aspekte (vgl. Kap. 3.1.5) behandelt.

¹⁰ RAL (Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen) ist ein weltweites System zur Definition von Farbtönen vom Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung. Jeder Farbton erhält in diesem System eine eindeutige Nummer und Bezeichnung. Eine Übersicht aller RAL-Farben ist zu finden auf <http://www.ral-farben.de/inhalt/anwendung-hilfe/alle-ral-farbnamen/uebersicht-ral-classic-farben.html>. [letzter Zugriff: Juni 2018].

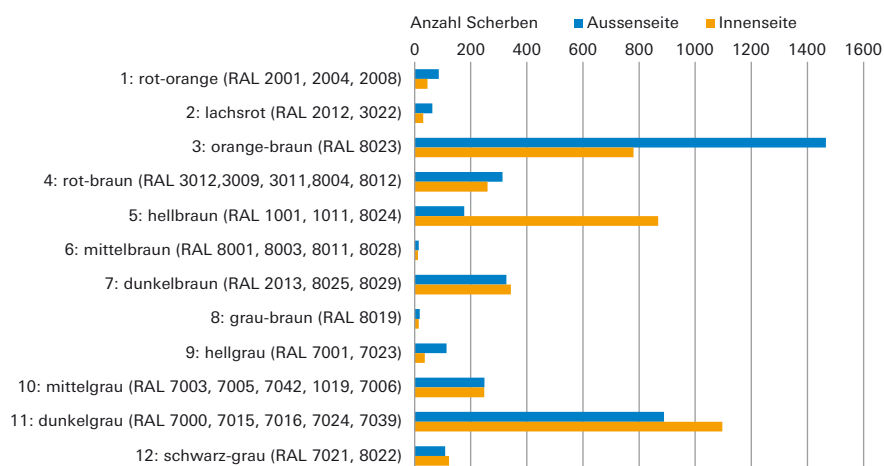


Abb. 10: Häufigkeit der Farbklassen auf Aussen- und Innenseite der Scherben, ungeachtet ihrer Kombination.

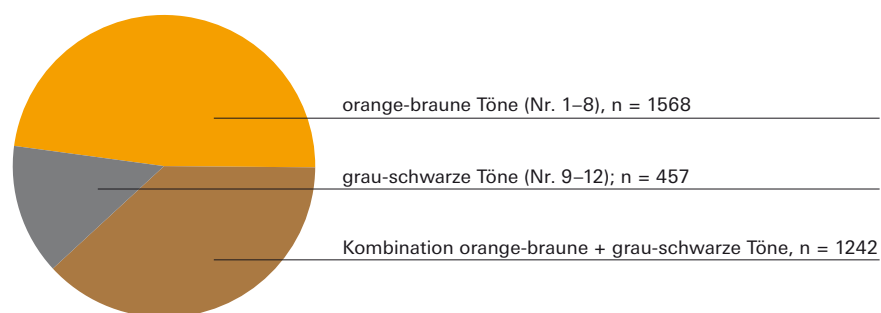


Abb. 11: Anteil an orange-braunen und grau-schwarzen Tönen und deren allfällige Kombination auf der Aussenseite der Scherben (n=3267).

punkt überschritten wird (vgl. Kap. 3.1.3.3).¹¹ Rötlich-braune Töne (Abb. 10,3–7) dagegen werden durch die Reaktion des im Ton enthaltenen roten Eisenoxids (Hämatit) mit Sauerstoff erzeugt. Sie können beim oxidierenden Primärbrand entstehen, aber auch bei einer Reoxidation von zuvor reduzierend gebrannter Keramik während einer sekundären Hitzeeinwirkung.¹² Um bestimmen zu können, ob eine orange-braune Färbung also schon primär vorhanden war oder erst sekundär entstand, ist eine weitere Zustandsbeurteilung der jeweiligen Scherbe notwendig (vgl. Kap. 3.1.3.2).

Gleiches gilt für eine Schwarzfärbung (Abb. 10,12). Sie kann durch Sauerstoffausschluss während des Primärbrandes (reduzierender Brand) hervorgerufen werden, aber auch unter sekundärer Hitzeeinwirkung ohne Sauerstoff durch Verrussung entstehen, was beispielsweise bei Kochgefässen beobachtet werden kann.¹³

Die roten Farbklassen (Abb. 10,1–2) entsprechen hingegen einer Brandrötung, die nur bei sekundärer Hitzeeinwirkung in Kombination mit Sauerstoff entstehen kann.

Zur Gleichmässigkeit der sekundären Brandatmosphäre kann anhand der Kombination von Farbklassen eine Aussage gemacht werden. Dabei ist die Grösse des Objekts relevant. Je grösser die Fläche der Scherbe, desto grösser die Wahrscheinlichkeit, dass sich unterschiedliche Einflüsse bemerkbar machen. Die Kombination von orange-braunen Tönen (Abb. 10,1–8), als Indikator für oxi-

¹¹ Rice 1987, 102–104.

¹² Rice 1987, 335.

¹³ Rice 1987, 235.

dierende Bedingungen, mit grau-schwarzen Tönen (Abb. 10,9–12), als Anzeiger für reduzierende Bedingungen, spiegelt die instabile Brandatmosphäre wider, der ein erheblicher Teil der Scherben ausgesetzt war (Abb. 11) (vgl. Kap. 3.1.3.3).

Die festgestellten Farben und deren Kombination lassen also tendenziell den Schluss zu, dass ein Grossteil der Scherben einer sekundären, instabilen Hitzeeinwirkung ausgesetzt war (vgl. Kap. 3.1.3.3). Dies gilt insbesondere für die häufig auftretenden Grautöne. Für eine genauere Zustandsbeurteilung müssen jedoch im folgenden Kapitel weitere Kriterien herangezogen werden.

3.1.3 Taphonomische Aspekte¹⁴

3.1.3.1 Fragmentierung

Der Fragmentierungsgrad gibt einen Hinweis darauf, wie stark physikalische Einflüsse auf die Gefässe eingewirkt haben. Er ist dabei verbunden mit der Art und Intensität äusserer Einwirkung und der Resistenz des Gefässes dagegen.¹⁵ Diese Resistenz ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie Tonqualität und -verarbeitung, Oberflächenbehandlung, Wandstärke, Magerung (Hitzeresistenz) und Brandhärte. Die Art und Intensität äusserer Einwirkung kann variieren. Geringen und gleichmässigen Einwirkungen kann ein Gefässkörper bis zu einem gewissen Punkt standhalten, doch die Mikrostruktur der Keramik erlaubt nur eine sehr geringe Anpassung und bricht, sobald der Punkt der Elastizität überschritten wird.¹⁶

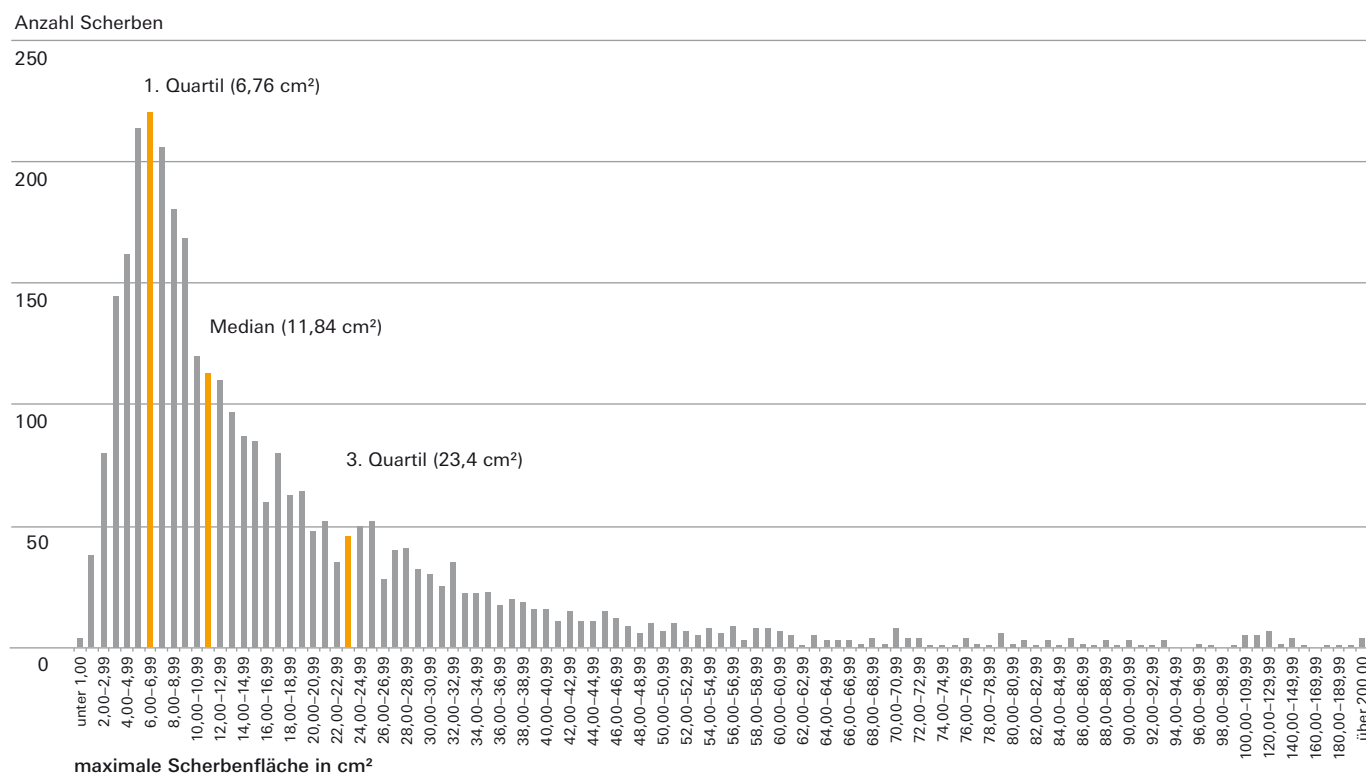
Die Beurteilung des Fragmentierungsgrades sollte klären, wie stark das vorliegende Material solchen physikalischen Einflüssen ausgesetzt war. Dies erfordert eine systematische Aufnahme der Masse und des Gewichts jeder einzelnen Scherbe. Im Falle von Frick-Seckeberg war es jedoch so, dass vor Beginn der Materialaufnahme ein Grossteil anpassender Scherben bereits geklebt worden war. Das erleichterte zwar die Rekonstruktion der Gefässformen erheblich, liess aber keine Bestimmung des einzelnen Scherbengewichts mehr zu. Es liess sich lediglich noch ein grober Durchschnittswert bestimmen, indem das Gesamtgewicht durch die Gesamtzahl der Scherben dividiert wurde. Dadurch ergibt sich ein durchschnittliches Scherbengewicht von 24,58g.

Die zweite Möglichkeit, den Fragmentierungsgrad zu bestimmen, ist die Berechnung der durchschnittlichen Scherbenfläche. Aus Zeitgründen konnte hier nur eine vereinfachte Methode mittels der Maximalfläche angewandt werden: Von jeder Scherbe wurde die maximale Länge gemessen und diese als Grundlinie gewählt, um davon ausgehend im rechten Winkel eine maximale Breite zu bestimmen. Der durch Multiplikation errechnete Flächenwert ist natürlich tendenziell zu gross, weil eine Scherbe niemals ein exaktes Rechteck bildet. Unter Berücksichtigung dieser Problematik ergab sich jedoch ein Er-

14 Es ist hervorzuheben, dass eine umfassende Betrachtung taphonomischer Charakteristika an prähistorischer Keramik in der Fachliteratur gänzlich unbekannt ist. Ein grosser Dank gilt daher Sophia Joray für ihren innovativen Ansatz zur systematischen Erfassung taphonomischer Merkmale in ihrer bisher leider unpublizierten Masterarbeit zur latènezeitlichen Keramik von Chevenez-Au Breuille (JU), auf die ich mich hier stützen durfte. Die von ihr entwickelte Methodik ist essentiell, um keramisches Fundmaterial möglichst effektiv und objektiv erfassen zu können, was in Zukunft hoffentlich Schule machen wird. Vgl. S. Joray, Chevenez-Au Breuille (JU). Eine latènezeitliche Siedlung in der Ajoie mit einer singulären Keramikdeponierung. Auswertung eines Areals der Grabungskampagne 2012. Unpubl. Masterarb. (Universität Basel 2014).

15 Rice 1987, 357.

16 Rice 1987, 358–362.



gebnis, das in seiner Tendenz sehr gut dem errechneten Durchschnittsgewicht entspricht.

Die Scherben wurden nach ihrer maximalen Fläche in Fragmentierungsgruppen zusammengefasst, die jeweils in 1 cm²-Stufen gegliedert sind. Das oben stehende Balkendiagramm (Abb. 12) zeigt die Anzahl der Scherben je Fragmentierungsgruppe. Zur Übersichtlichkeit wurden ab einer maximalen Scherbenfläche von 100 cm² die Gruppen in 10 cm²-Stufen zusammengefasst. Zur Berechnung des Fragmentierungsgrades wurde der Median gewählt, da er resistenter gegen Störungen durch Ausreisser ist als der Mittelwert.

Aus dem Diagramm wird ersichtlich, dass die Anzahl der Scherben pro Fragmentierungsgruppe steil ansteigt und bei 6,0–6,99 cm² seinen Höchstwert mit 219 Scherben erreicht. Das entspricht einem Anteil von 6,7% aller Scherben. Damit liegt der Höchstwert im Bereich des ersten Quartils und noch unter dem Median. Danach nimmt die Anzahl pro Fragmentierungsgruppe kontinuierlich ab und erreicht bei 94 cm² erstmals den Nullpunkt. Im Folgenden zieht sich die Kurve nur noch marginal über die x-Achse weiter. Nur 31 Scherben haben eine maximale Fläche, die über 100 cm² liegt, was knapp 1% des gesamten Fundmaterials entspricht. Die grösste Fläche liegt bei 546,7 cm². Hierbei handelt es sich um ein besonders dickwandiges Fragment, das dem grössten Gefäss des Befundes (Taf. 10,63) zugeordnet werden konnte (vgl. Kap. 4.1.2).

Alles in allem kann man den Zustand der Scherben von Frick-Seckeberg als stark fragmentiert beschreiben. Dies dürfte einerseits auf physikalische Einwirkungen (Druck, Einschlag, etc.), anderseits auf Hitzeeinwirkung (Dehnung) zurückzuführen sein. Wann und unter welchen Bedingungen es in diesem Fall zu solchen Einwirkungen kam, soll später geklärt werden (vgl. Kap. 3.1.3.4).

Abb. 12: Fragmentierungsgruppen zu je 1 cm² bzw. 10 cm² für n=3267. Im Bereich zwischen den beiden Quartilen liegen 50% der gemessenen Werte. Je enger der Bereich gefasst ist, desto geringer ist die Streuung. Der Median gibt die durchschnittliche Scherbenfläche an.



Stufe 0 (2%/4%)



Stufe 1 (19%/19%)



Stufe 2 (26%/30%)



Stufe 3 (50%/42%)

Abb. 13: Abrieb der Scherben von Stufe 0 bis 3 mit jeweiligem Anteil der Scherben in % (Aussenseite/Innenseite).

0: kein Abrieb, 1: leichter Abrieb (Oberfläche an kleinen Stellen beschädigt), 2: mittelstarker Abrieb (Magerung tritt an einigen Stellen leicht hervor), 3: starker Abrieb (Magerung tritt an der gesamten Scherbe deutlich hervor). Einige Scherben (Aussenseite 3,4%, Innenseite 5%) waren zu fragmentiert oder derart verbrannt und aufgeblasen, dass keine Beurteilung mehr möglich war.

3.1.3.2 Zustand von Oberfläche und Bruchkanten

Neben Fläche, Gewicht und Farbe wurden die Scherben auch auf Abrieb (Zustand der Oberfläche), Verrundung (Zustand der Bruchkanten), Rissbildung und Abplatzungen untersucht. Aussen- und Innenseite wurden dabei jeweils getrennt betrachtet. Diese Indikatoren geben Aufschluss darüber, inwiefern sich äussere Einwirkungen an den Scherben bemerkbar machen. Zunächst gilt es zu klären, welcher Art diese Einwirkungen waren. Dann erst kann in einem zweiten Schritt geklärt werden, ob diese natürlichen Ursprungs sind – also durch die Bodenlagerungsbedingungen entstanden – oder mit anthropogenen Handlungen im Zusammenhang stehen.

Hinsichtlich der Zustandsbeurteilung gilt es zu beachten, dass diese nicht selten von subjektiven Betrachtungen abhängt. Je nach Betrachter oder Betrachterin kann die Beurteilung daher unterschiedlich ausfallen. Zudem kann eine Materialaufnahme in dieser Grösse unmöglich an einem Tag durchgeführt werden. Somit kann nicht verhindert werden, dass die Scherben je nach Tagesform unterschiedlich bewertet werden. Zur möglichst transparenten Aufschlüsselung der Zustandsstufen wurden daher, zusätzlich zu einer Kurzbe-

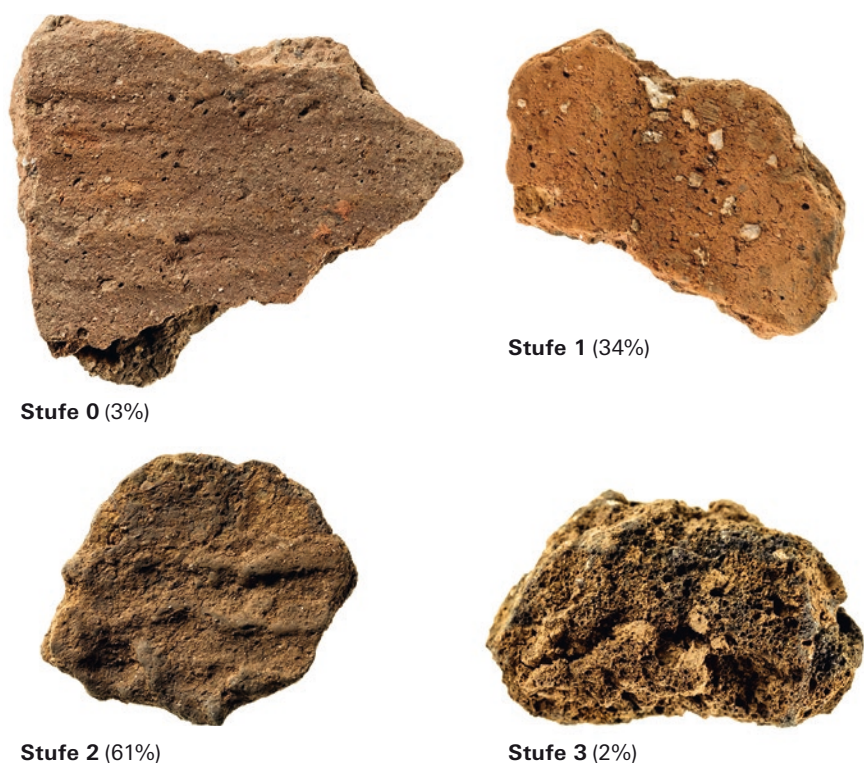


Abb. 14: Verrundungsgrad der Scherben von Stufe 0 bis 3 mit jeweiligem Anteil der Scherben in % (Stufe 0 und 2 M. 1:2, Stufe 1 und 3 M. 1:1).

0: kantig, 1: leicht verrundet, 2: mittelstark verrundet, 3: sehr stark verrundet.

Ein Anteil von 0,2% blieb aufgrund des Erhaltungszustandes unberücksichtigt.

schreibung, Vergleichsbilder erstellt, die der Leserschaft die Faktoren, die zur Beurteilung geführt haben, bildhaft darlegen sollen (Abb. 13–16).

Der Anteil an Scherben, deren Oberfläche und Bruchkanten stark bis sehr stark angegriffen (Abrieb bzw. Verrundung, Stufen 2–3) sind, ist eindeutig am höchsten (vgl. Abb. 13–14). Dabei zeigt sich kein nennenswerter Unterschied bezüglich der Innen- und Aussenseite. Gering angegriffene Scherben (Stufen 0–1) konnten in fast allen Fällen Gefässeinheiten (vgl. Kap. 3.1.4.2) zugeordnet werden, die an anderen Gefässpartien sehr stark angegriffen waren (Stufen 2–3). Diese wenig angegriffenen Scherben bilden also keinen Sonderfall von unbeschädigten Gefässen, sondern belegen, dass ein und dasselbe Gefäss unterschiedlichen Bedingungen ausgesetzt sein konnte (vgl. Kap. 3.1.3.4). Abrieb und Verrundung sind Indikatoren, die zeigen, ob äussere Einflüsse der Oberfläche und Substanz der Scherben zugesetzt haben. Als Ursache für einen solchen Substanzverlust kann einerseits Erosion (Wind, Wasser), andererseits aber auch ein starkes Feuer in Betracht gezogen werden.¹⁷

Risse (vgl. Abb. 15) entstehen, wenn Wasser oder Gase nicht schnell genug durch die Matrix der Keramik zirkulieren können, etwa wenn die Porosität zu gering ist. Wenn beim Trocknungs- oder Brandprozess das gebundene Wasser zu langsam durch die Poren von innen nach aussen gelangt, schrumpft die Oberfläche des Gefässes schneller, als die Masse kompensieren kann. Auf diese Weise bilden sich Risse.¹⁸ Haarrisse können aber auch schon beim Herstellungsbrand künstlich erzeugt werden, indem man das noch glühend heisse Gefäss mit ei-

¹⁷ Sommer 1991, 121; Bauer u.a. 1994, 139.

¹⁸ Rice 1987, 67, 86–87. Dieser Effekt wird beim modernen Töpfern bewusst erzeugt, indem man das Gefäss mit einem speziellen Lack überzieht und dann mit einer Farbe überstreicht. So entstehen künstliche Risse an der Oberfläche, die dem Gefäss eine Alterungsoptik verleihen.



Stufe 0 (2%/4%)



Stufe 1 (18%/16%)



Stufe 2 (25%/29%)



Stufe 3 (51%/46%)

Abb. 15: Rissbildung von Stufe 0 bis 3 mit jeweiligem Anteil der Scherben in % (Aussenseite / Innenseite).

0: keine Risse, 1: vereinzelte Risse, 2: leichte, oberflächliche Krakelierung, 3: deutliche Krakelierung. Ein Minimalanteil (Aussenseite 4,4%, Innenseite 5,9%) blieb aufgrund des Erhaltungszustandes unberücksichtigt.

ner Zange aus dem Feuer nimmt und in einen Behälter mit organischem Material wie Stroh, Laub oder Sägespänen einbettet. Durch den Temperaturschock kommt es zur Krakelierung, und eine Nachreduktion sorgt dafür, dass sich Kohlenstoff in den offenen Stellen ablagert. Diese sogenannte Raku-Technik wurde jedoch erst im 16. Jahrhundert in Japan entwickelt und ist für die prähistorische Keramik nicht belegt.¹⁹ Sie führt jedoch vor Augen, dass Rissbildung in engem Zusammenhang zu Temperaturveränderungen steht.

So können Risse auch durch Frost entstehen. Wenn Wasser in die Poren dringt, etwa während der Lagerung im Boden, kann dieses gefrieren und somit Druck auf die Mikrostruktur der Scherbe ausüben. Ist dieser Druck zu hoch, bilden sich Risse.²⁰ Keramik ist ein sehr schlechter Wärmeleiter. Die Leitfähigkeit ist umso schlechter, je geringer die Porosität ist. Beim Primärbrand wird die

19 Ausführlich beschrieben im englischen Wikipedia-Artikel: https://en.wikipedia.org/wiki/Raku_ware [Zugriff: Juni 2018].

20 Sommer 1991, 120.

**Stufe 0** (4%)**Stufe 1** (59%)**Stufe 2** (27%)**Stufe 3** (9%)

Porosität bereits deutlich verringert. Kommt es nun aber zu einer sekundären Hitzeeinwirkung, die die Temperatur des Primärbrandes übersteigt, greift diese die Oberfläche der Scherbe an, bevor sie den Kern erreicht. Die Oberfläche zieht sich zusammen, und die Keramikstruktur bricht. Die Folge davon ist Rissbildung.²¹

Abplatzungen (vgl. Abb. 16) haben ebenfalls verschiedene Ursachen. Wenn Kalkmagerung über 800 °C erhitzt wird und zu schnell mit kaltem Wasser in Berührung kommt, bildet sich Branntkalk. Die Kalkpartikel werden gesprengt und zerstören die Keramikstruktur.²² Kalkmagerung ist im Fall von Frick-Seckeberg jedoch nicht vorhanden (vgl. Kap. 3.1.5.4). Kleinere Abplatzungen, wie sie hier häufig vorkommen, wurden hingegen bei Experimenten an Keramik mit Sekundärbrand beobachtet.²³ Sie entstehen, wenn bei hohen Temperaturen die zunehmende Versinterung die Poren versiegelt und eine Gaszirkulation verhindert.²⁴

Abb. 16: Abplatzungen von Stufe 0 bis 3 mit jeweiligem Anteil der Scherben in %. M. 1:1. 0: keine Abplatzung, 1: vereinzelte, oberflächliche Abplatzungen, 2: grössere Abplatzungen, die bis in den Kern reichen, 3: Scherbenhälfte gespalten. Ein Anteil von 0,7% blieb aufgrund des Erhaltungszustandes unberücksichtigt.

²¹ Rice 1987, 363, 427.

²² Bauer u.a. 2004, 129.

²³ Bauer u.a. 1994, 139.

²⁴ Rice 1987, 104.

Abb. 17: Anteil der Brandüberprägungsarten und ihre Kombination in % (n=3267).

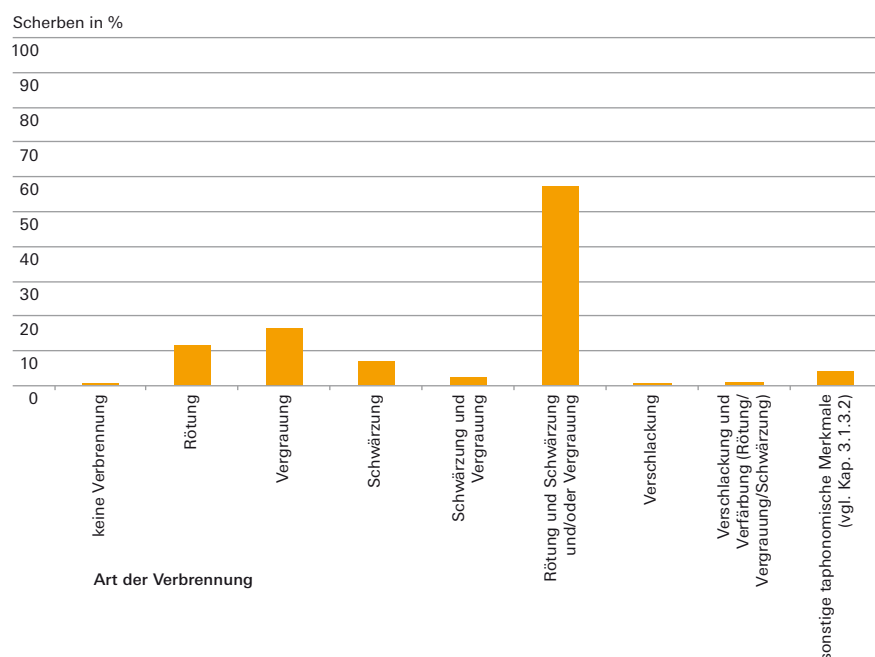
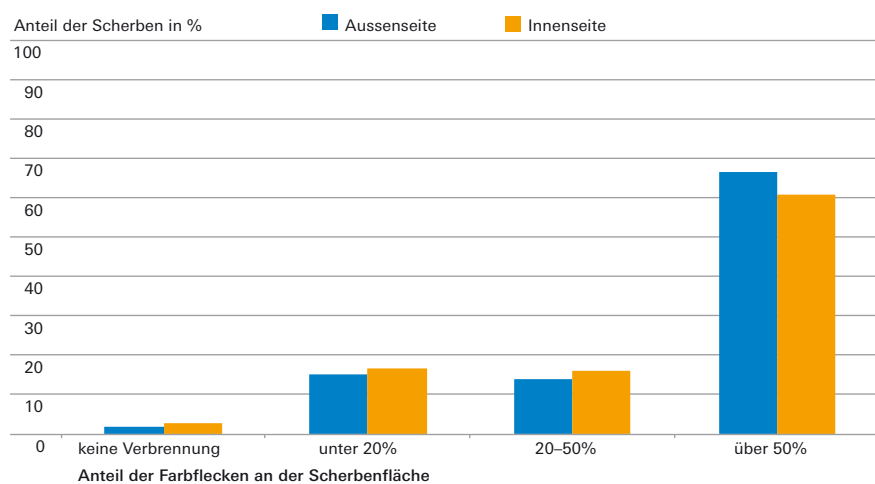


Abb. 18: Geschätzter Scherbenflächenanteil mit Verbrennungen auf Aussen- und Innenseite in % (n=3267). Für einen kleinen Anteil (Aussenseite 2,5%, Innenseite 4%) liess sich aufgrund der Fragmentierung keine Angaben machen.



Die Betrachtung des Scherbenzustands (Abrieb, Verrundung, Risse, Abplatzung) getrennt nach Fundkomplexen und Scherbenlagen brachte keine Auffälligkeiten bezüglich der horizontalen oder vertikalen Lage der Scherben. Wären die äusseren Einwirkungen erst nach Niederlegung der Scherben eingetreten, würde man aber erwarten, dass in erster Linie das Material in den oberflächennahen Lagen angegriffen würde, während die unteren Lagen besser geschützt wären. Folglich ist der Zustand des Materials nicht auf die Bodenlagerung zurückzuführen, sondern war bereits vor der Niederlegung vorhanden. Somit können Erosion und Frost als Ursache der taphonomischen Erscheinungen weitgehend ausgeschlossen werden.

3.1.3.3 Brandüberprägung

Eine Überprägung durch sekundäre Hitze einwirkung charakterisiert das gesamte Fundmaterial. Umwelteinflüsse als Ursache der hier auftretenden taphonomischen Erscheinungen werden weitgehend ausgeschlossen (vgl. Kap. 3.1.3.2). Damit sind Abrieb, Verrundung, Abplatzungen und Rissbildung neben den farblichen Veränderungen (vgl. Kap. 3.1.2) weitere Verbrennungsindikatoren.

Eine Analyse von Art, Grösse und Intensität der Hitzeeinwirkung kann darüber Aufschluss geben, welche Bedingungen während dieser Brandüberprägung herrschten. Dazu wurden die erhobenen Daten analog zum bisherigen Vorgehen in mehrere Stufen gegliedert.

Fast die Hälfte aller Scherben zeigt eine Kombination von Rötung mit Vergrauung und/oder Schwärzung (Abb. 17). Vergrauung und/oder Schwärzung (reduzierende Atmosphäre) und Rötung (oxidierende Atmosphäre) am selben Scherben machen deutlich, dass die Brandatmosphäre während des Sekundärbrandes sehr instabil gewesen sein muss. Diese Tendenz wurde bereits im Kapitel zu den Farben besprochen (vgl. Kap. 3.1.2). Ebenfalls thematisiert wurde bereits, dass nur ein sehr geringer Anteil des Materials keine oder sehr kleinflächige Veränderungen aufweist (vgl. Kap. 3.1.3.2). Diese Scherben gehören jeweils zu Gefässeinheiten, die ungleichmässig verbrannt sind. Beim Grossteil der Scherben ist jedoch mehr als 50 % der Oberfläche verbrannt (Abb. 18).

Da bisher keine umfassende Studie zum Verhalten von Keramik unter sekundären Hitzeeinflüssen existiert, wurden auf Basis des bearbeiteten Fundmaterials verschiedene Verbrennungsgrade abgeleitet (Abb. 19):

- 0 = nicht verbrannt
- 1 = leicht verbrannt: kein bis leichter Abrieb, kaum verrundet, kaum Risse, keine bis kleine Abplatzungen, kleine, oberflächliche Farbflecken.
- 2 = mittelstark verbrannt: mittelstarker Abrieb, mittelstark verrundet, oberflächliche Krakelierung, grössere Abplatzungen, mittelgrosse Farbflecken.
- 3 = stark verbrannt: starker Abrieb, mittelstark bis stark verrundet, deutliche Krakelierung, grosse Abplatzungen, grosse Farbflecken.
- 4 = sehr stark verbrannt: starker Abrieb, stark verrundet, starke Krakelierung, völlig vergraut, teilweise verzogen.
- 5 = extrem stark verbrannt: extrem blasig oder vollkommen verschlackt.

Analog zur Beurteilung von Oberfläche und Bruchkanten (vgl. Kap. 3.1.3.2) wurde auch hier festgestellt, dass nahezu alle Verbrennungsgrade in sämtlichen Fundkomplexen ungeachtet ihrer horizontalen oder vertikalen Lage vertreten sind. Dies belegt auch hier, dass die Scherben bereits der Hitze ausgesetzt gewesen waren, bevor sie in den Boden gelangten, und nicht etwa innerhalb der Grube dem Feuer ausgesetzt wurden (vgl. Kap. 4.3.1).

Die Beurteilung sekundärer Hitzeeinwirkung auf Keramik ist in vielerlei Hinsicht schwierig. Zum einen können Gefässe schon während des Primärbrandes – sei es im Gruben- oder im offenen Feldbrand – durch eine instabile Atmosphäre erste Merkmale wie Brandflecken oder Risse entwickeln.²⁵ Zum anderen können Gebrauchsspuren wie etwa die Nutzung als Kochtopf im Herdfeuer zu einer Brandüberprägung führen.²⁶ Noch fehlt es an gezielter Forschung zur Frage, wie sich sekundäre Hitzeeinwirkungen konkret bei Keramik bemerkbar machen. Erste Versuche in der experimentellen Archäologie wurden bisher nur vereinzelt unternommen.²⁷ Es fehlt aber eine umfassende Versuchsreihe, die verschiedene



Stufe 0 (0,2%)



Stufe 1 (18%)



Stufe 2 (57%)



Stufe 3 (6%)



Stufe 4 (17%)



Stufe 5 (2%)

Abb. 19: Verschiedene Verbrennungsgrade von Stufe 0 bis 5 mit jeweiligem Anteil der Scherben in %. M. 1:3.

Abb. 20: Beispiel für eine Scherbe, die gleichzeitig gerötet und vergraut ist. M. 1:2.

Abb. 21: Zwei Beispiele für Passscherben mit unterschiedlichen Verbrennungsgraden verdeutlichen, dass sie verschiedenen Bedingungen ausgesetzt waren und daher sicher vor dem Brand zerbrachen.

25 Rice 1987, 155–156.

26 Rice 1987, 234–235.

27 In mehreren Artikeln beschreiben Irmgard Bauer, Sabine Bolliger und Johannes Weiss ihre Erfahrungen bei der Herstellung bronzezeitlicher Keramik. Jeweils nur ein sehr kleiner Abschnitt ist den Veränderungen bei sekundärer Hitzeeinwirkung gewidmet: Bauer u.a. 1994; Weiss 1994; Bauer u.a. 2004, 228–239.



Verbrennungsgrade im Hinblick auf Temperatur und Brandbedingungen erklären könnte.²⁸

Die Intensität, mit der einige Scherben verbrannt sind – was bis zur völligen Vergrauung oder gar einem blasigen oder verschlackten Zustand führte –, spricht deutlich für eine extreme Hitze über 1000°C. Ab diesem Zeitpunkt wird der Sinterpunkt überschritten, die Tonstruktur wird irreversibel zerstört und es kommt zur Verformung und Verschlackung, bis hin zur Verschmelzung.²⁹ Das Nebeneinander von Vergrauung und Rötung am selben Scherben (Abb. 20) spricht zudem für eine sehr instabile Atmosphäre, also beispielsweise ein grosses, offenes Feuer, das Windstössen ausgesetzt war, aber weniger für eine geschützte Grube.

3.1.3.4 Bruchzeitpunkt

Der Bruchzeitpunkt kann darüber Aufschluss geben, unter welchen Umständen die Gefässe zerbrochen sind, womit er einen Teil dazu beiträgt, die Handlungen, die an diesen Gefässen vollzogen wurden, zu rekonstruieren. Die Analyse des Bruchzeitpunktes erfolgte, nachdem die Einzelscherben zu Gefässeinheiten zusammengefasst und Passscherben gesucht worden waren (vgl. Kap. 3.1.4). Da der Bruchzeitpunkt jedoch ebenfalls den taphonomischen Prozessen unterliegt, wurde dieses Kapitel dem nächsten vorangestellt.

Insgesamt wurden 2476 Scherben in die Analyse einbezogen (vgl. Kap. 3.1.4.1), die sich zu einer Maximalzahl von 238 Gefässeinheiten zusammenfassen liessen (vgl. Kap. 3.1.4.2).

Grundsätzlich kommen drei mögliche Zeitpunkte in Frage, an denen ein Gefäss zerbricht:

1. vor oder während des Sekundärbrandes
2. nach dem Sekundärbrand, aber vor der Niederlegung in der Grube
3. nach der Niederlegung in der Grube

Das Material selbst liefert kaum Möglichkeiten, Zeitpunkt 1 noch weiter zu untergliedern. Anhand der Brüche kann lediglich beurteilt werden, ob diese direkter Hitze ausgesetzt waren, etwa indem sich Rötungen über den Bruch hinwegziehen. Ob dabei aber der Bruch von Anfang an freilag oder ob die Gefässpartien erst während des Sekundärbrandes zersprangen und dadurch die Brüche freigelegt wurden, kann nicht mehr beurteilt werden. Sicher vor dem sekundären Brand sind aber jene Gefässpartien zerbrochen, bei denen die Passscherben einen deutlichen Unterbruch des Verbrennungsmusters aufweisen (Abb. 21). Dies ist nur möglich, wenn die Gefässsteile bereits voneinander getrennt waren, als der Sekundärbrand einsetzte.

Zu Zeitpunkt 2 werden jene Scherben einer Gefässeinheit gezählt, die keine Auffälligkeiten an den Brüchen zeigen, die aber über mehrere Fundkomplexe hinweg streuen. Dies kann bedeuten, dass die Gefässpartien durch den Sekundärbrand bereits sehr fragil waren und die Umlagerung vom Ort der Verbren-



28 Eine naturwissenschaftliche Versuchsreihe an mittelalterlichen Gefässscherben aus Plock in Zentralpolen hatte zum Ziel, Brenntemperaturen und Brandbedingungen durch Nachbrennen unter Laborbedingungen nachzuvollziehen (Daszkiewicz/Schneider 2001). Auch wenn die Fragestellung im Hinblick auf diese Arbeit eine andere war, lieferte der Artikel einige Informationen zum Verhalten von Keramik unter hohen Temperaturen. Eine ähnliche Versuchsreihe mit gezielter Fragestellung zum Verhalten bereits gebrannter Keramik unter sekundärer Hitzeeinwirkung wäre wünschenswert.

29 Mämpel 1985, 37; Rice 1987, 90.

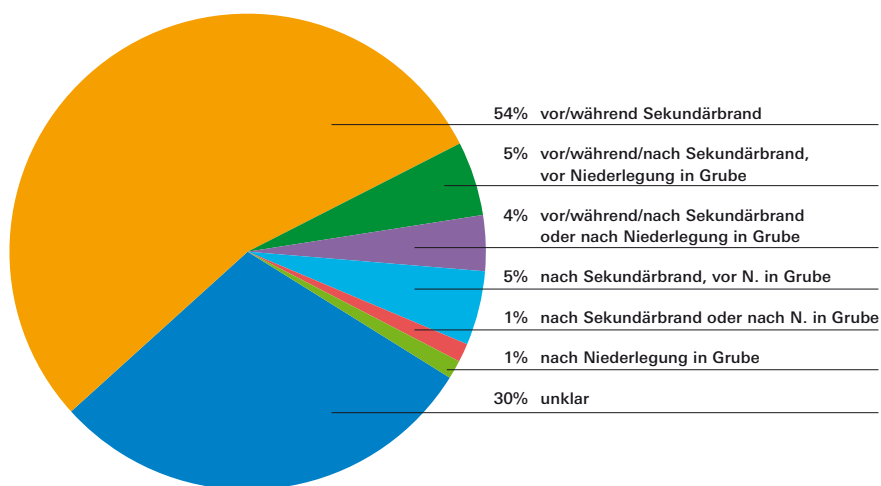


Abb. 22: Anteil der Gefässeinheiten je Bruchzeitpunkt bzw. dessen verschiedene Möglichkeiten (n=238). Zeitpunkt 1: vor oder während des Sekundärbrandes. Zeitpunkt 2: nach dem Sekundärbrand, aber vor der Niederlegung in der Grube. Zeitpunkt 3: nach der Niederlegung in der Grube.



Abb. 23: Beispiel für ein Kleingefäss (Nr. 9), das fast vollständig in die Grube gelangte.

nung zum Ort der Niederlegung zum Bruch geführt hat. Bei der Niederlegung war eine Zusammengehörigkeit wohl nicht mehr angestrebt, und dadurch wurden die Gefässpartien voneinander getrennt.

Relativ gut zu fassen ist dagegen Zeitpunkt 3. Dieser wird dann ersichtlich, wenn die Scherben einer Gefässeinheit aus demselben Fundkomplex stammen. In einigen Fällen belegen die Dokumentationsfotos, dass solche Scherben bei ihrer Auffindung noch beieinanderlagen. In diesem Fall gingen die Gefässpartien wohl durch den Druck des darüberliegenden Scherbengewichts zu Bruch. Des Weiteren kam es sicher während der Bergung, dem Transport, der Lagerung und bei der Materialaufnahme zu weiteren Beschädigungen.

Nur selten kann man die Gefässeinheiten einem einzigen Bruchzeitpunkt zuweisen. Oft kam es bei mehreren Gelegenheiten zu einem Bruch. In vielen Fällen ist es zudem nicht eindeutig oder gar nicht erst möglich gewesen, den Zeitpunkt sicher zu bestimmen. Abb. 22 zeigt, wie die insgesamt 238 Gefässeinheiten den verschiedenen Bruchzeitpunkten zugeordnet wurden.

Es zeichnet sich deutlich ab, dass Zeitpunkt 1 am häufigsten vertreten ist. Nur wenige Beispiele, in denen Unterbrüche im Verbrennungsmuster erkennbar waren, belegen, dass die Gefässteile definitiv schon vor dem Sekundärbrand

zerbrochen waren. Auffallend ist, dass es sich hierbei ausschliesslich um Grossgefässe handelt.³⁰ Ansonsten muss offenbleiben, ob der Bruch vor oder während des sekundären Brandes erfolgte. Von diesem Standpunkt aus kann davon ausgegangen werden, dass grosse Gefässe bereits grossteilig zerschlagen waren, bevor sie dem Feuer ausgesetzt wurden, ehe sie durch die Hitzeeinwirkung noch weiter zersprangen. Kleine Gefässe, die in manchen Fällen nur mit geringen Beschädigungen als Ganzes niedergelegt wurden, befanden sich teilweise wohl nicht in zerscherbtem Zustand, als sie ins Feuer gelangten (Abb. 23).

3.1.4 Rekonstruktion der Gefässe

3.1.4.1 Passscherben

Der nächste Schritt bei der Untersuchung des Fundmaterials war die Zuordnung der Scherben zu Gefässeinheiten und die Suche nach Passscherben. Insgesamt konnten 2476 Scherben für die weitere Analyse verwendet werden, das entspricht 75,6% des Materials. Die übrigen Scherben waren zu stark fragmentiert, abgerieben oder verbrannt, um sie näher zuordnen zu können. Sie wurden daher bei der Gefässanalyse nicht weiter berücksichtigt.

Das Ziel der Passscherbensuche war die Klärung der Fragen, ob die einzelnen Gefässpartien schon vor der Niederlegung getrennt worden waren und ob die Grube in einem oder mehreren Ereignissen verfüllt wurde. Die ersten Passscherben wurden schon vor der eigentlichen Materialaufnahme während der Inventarisierung innerhalb desselben Fundkomplexes zugeordnet. Dabei handelte es sich vor allem um sehr junge Brüche, die entweder innerhalb der Grube oder während der Ausgrabung und weiteren Bearbeitung entstanden (vgl. Kap. 3.1.3.4). Schwieriger gestaltete sich die Passscherbensuche zwischen den Fundkomplexen. Durch die sekundäre Brandüberprägung kann sich nicht nur die Farbe verändern, die Scherben können sich auch verziehen oder an Wandstärke verlieren bzw. sich bei extremer Hitze aufblasen. Somit wird eine visuelle Zuordnung bei unterschiedlich verbrannten Gefässpartien sehr schwierig. Des Weiteren können die Brüche durch die Hitzeeinwirkung verrunden und sich verformen (vgl. Kap. 3.1.3.2), sodass eine Anpassung nicht erkennbar wird, selbst wenn man die Scherben direkt aneinanderhält. Diese Probleme dürften erklären, weshalb die Suche nach Passscherben nur von dürftigem Erfolg gekrönt war. Ein weiteres Problem dürfte der Umstand sein, dass das Material vermutlich nicht vollständig vorliegt. Der grosse Lesefundkomplex (FK 41) verdeutlicht, dass viele Scherben durch den Bagger schon vor der Bergung und Dokumentation aus dem Zusammenhang gerissen wurden (vgl. Kap. 2.2). Es ist daher nicht sicher, ob wirklich alle Scherben gefunden wurden. Zudem lag die Grube sehr dicht an der Oberfläche und könnte somit schon vor der Entdeckung durch Eingriffe gestört worden sein (z.B. Pflug). Ebenso ist es möglich, dass das Material gar nicht vollständig in die Grube gelangte. Es wäre denkbar, dass das Material auf mehrere Gruben verteilt wurde und dass allfällige weitere Gruben bisher schlichtweg unentdeckt geblieben sind (vgl. Kap. 4.5.2.4).

Die Zusammengehörigkeit von Passscherben zwischen den einzelnen Scherbenlagen zeigt Abb. 24. Es wird deutlich, dass die Verbindungen sehr weit gestreut sein können. Noch deutlicher wird das Bild allerdings, wenn man die Verbindungen innerhalb der Gefässeinheiten betrachtet (vgl. Kap. 3.1.4.2).

30 z.B. Taf. 7,52, Taf. 9,57, Taf. 10,60.62, Taf. 11,68, Taf. 12,70.

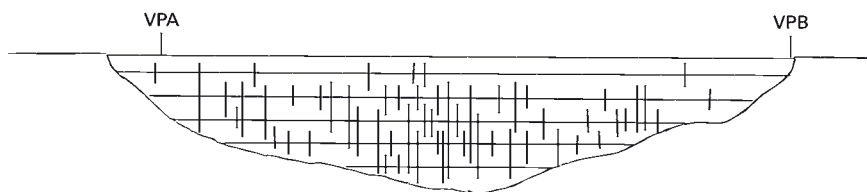


Abb. 24: Vertikale Verteilung der direkten Passscherben. Die Vermessungspunkte VPA und VPB markieren die Nord-Süd-Achse der Grube. Die Positionierung der Passscherbenverbindung im nördlichen, mittleren oder südlichen Bereich der Grube orientiert sich danach, wo die Mehrheit der jeweiligen Fundkomplexe zu finden ist. Verbindungen zum Lesefundkomplex FK 41 bleiben unbeachtet.

	Feinkeramik	Grobkeramik	gesamt
Gefässe Kat. A	16	19	35
Gefässe Kat. B	13	20	33
MIZ	29	39	68
Randscherben Kat. C	9	11	20
Böden Kat. C	12	13	25
Wandscherben Kat. C	29	29	58
Total Kat. C			103
Randscherben Kat. D	4	12	16
Böden Kat. D	3	11	14
Wandscherben Kat. D	9	28	37
Total Kat. D			67
Maximalzahl	95	143	238

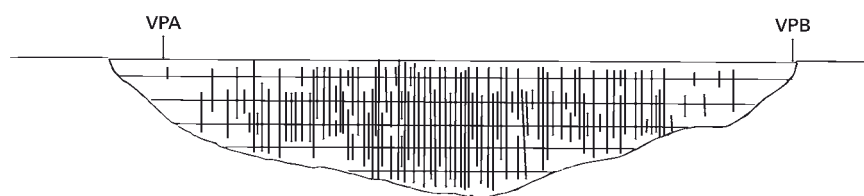
Abb. 25: Anzahl der Gefässeinheiten je Kategorie mit jeweiligem Anteil an Fein- und Grobkeramik.

3.1.4.2 Gefässeinheiten

Nachdem es nur relativ selten gelungen war, Passscherben einander sicher zuzuordnen, wurde versucht, die einzelnen Scherben nach ihren sichtbaren Merkmalen zu sortieren und somit Einheiten zu bilden, die zum selben Gefäss gehören könnten, auch wenn keine oder nur wenige Passscherben vorhanden waren (Anhang 3). Auch hierbei ergab sich das oben beschriebene Problem, dass sich die Scherben durch die Brandüberprägung stark verändert haben. Deshalb wurde sehr vorsichtig vorgegangen, und es wurden nur jene Scherben zusammengefasst, die nach ihren optisch erkennbaren Merkmalen relativ sicher zusammengehören. Auf diese Weise wurden vier Qualitätskategorien der Zuordnung gebildet:

- Gefässe Kat. A: Durch Machart und Verzierung eigenständig identifizierbare Gefässe, die so weit erhalten sind, dass ein Durchmesser bestimmt werden konnte.
- Gefässe Kat. B: Einzelne Randscherben und verzierte Wandscherben, die so weit erhalten sind, dass sie sicher nicht den Gefässen aus Kategorie A zugeordnet werden konnten. Der Durchmesser ist gegebenenfalls unsicher.
- Ränder und Böden Kat. C: Der Durchmesser ist unsicher, die erhaltenen Partien sind zu klein oder zu schlecht erhalten, um sie sicher einem Gefäss zuzuordnen
- Verzierte und unverzierte Wandscherben Kat. C: Mindestens fünf Scherben derselben Machart und/oder Verzierung sind erfasst, sie können aber keinem Rand oder Boden sicher zugewiesen werden. Eine geringere Anzahl an Scherben wurde nur dann als eigenständige Einheit erfasst, wenn die Scherben sehr gross waren oder markante

Abb. 26: Vertikale Verteilung der Gefässeinheiten. Die Vermessungspunkte VPA und VPB markieren die Nord-Süd-Achse der Grube. Die Positionierung der Passscherbenverbindung im nördlichen, mittleren oder südlichen Bereich der Grube orientiert sich danach, wo die Mehrheit der jeweiligen Fundkomplexe zu finden ist. Verbindungen zum Lesefundkomplex FK 41 bleiben unbeachtet.



Verzierungselemente aufwiesen, sodass sie sicher von anderen Einheiten abgegrenzt werden konnten.

- Ränder und Böden Kat. D: Aufgrund von Fragmentierung und/oder Verbrennung nicht mehr näher zu identifizieren.
- Verzierte und unverzierte Wandscherben Kat. D: Mindestens fünf gleichartige Scherben, die aber zu stark verbrannt sind, um sie näher zuzuordnen.

Die Anzahl der Gefässeinheiten in der jeweiligen Kategorie zeigt Abb. 25. Sie sind zusätzlich in fein- und grobkeramische Einheiten aufgeschlüsselt. Aus den Kategorien A und B konnte eine Mindestindividuenzahl (MIZ) von 68 Gefässeinheiten bestimmt werden. Die unwahrscheinlich hohe Maximalzahl von 238 Gefässeinheiten resultiert – wie oben beschrieben – daraus, dass sehr zurückhaltend bei der Zuteilung vorgegangen wurde, woraus sich eine grosse Zahl an Einheiten in den Kategorien C und D ergab. Die Maximalzahl postuliert demnach, dass alle Gefässeinheiten eigenständige Gefässe repräsentieren und nicht zusammengehören. Dies dürfte in der Realität wohl kaum der Fall gewesen sein. Gerade unverzierte Wandscherben waren sehr schwer zuteilbar und bilden eigenständige Gefässeinheiten, obwohl sie vermutlich zu einem Rand oder Boden gehören. Auch die gemeinsame Gruppierung von Rändern und Böden ist problematisch, sofern der dazwischenliegende Gefässkörper fehlt. Die tatsächliche Anzahl der Gefässe dürfte demnach über der Mindestindividuenzahl liegen, doch sicher weit unter der Maximalzahl (vgl. Kap. 4.5.2.5).

Analog zum vorangegangenen Kapitel zeigt Abb. 26 die Verteilung der einzelnen Scherben einer Gefässeinheit innerhalb der Scherbenlagen. Sie weist ebenfalls eine sehr starke Streuung auf. Zusammengehörende Scherben aus den oberen und unteren Lagen belegen ausserdem, dass das Material in einem einzelnen, sehr kurz andauernden Ereignis in die Grube gelangte.

3.1.5 Technologische Aspekte

Das Fundmaterial vom Seckeberg repräsentiert mit der beginnenden Spätbronzezeit eine Stufe, die im Gebiet des Fricktals bisher nur durch vereinzelte Funde belegt ist (vgl. Kap. 3.1.7). Neben der zentralen Fragestellung, nämlich der Rekonstruktion von Handlungen an den Gefässen (vgl. Kap. 3.1.3) und deren Interpretation (vgl. Kap. 4), bietet die Keramik vom Seckeberg also darüber hinaus die Möglichkeit, als Vergleichsmaterial für weitere Keramikanalysen im Fricktal zu dienen. Aus diesem Grund wurden die Gefässe auch hinsichtlich ihrer Machart analysiert. Hierbei handelt es sich also um ergänzende Informationen, die aber die zentrale Fragestellung nur tangieren und daher nicht vertieft behandelt werden.

Aus Zeit- und Kostengründen konnte keine mineralogische Analyse durchgeführt werden. Für die Beurteilung der Keramik dienten als Hilfsmittel ein digitales Mikroskop (Digiscope), eine Schieblehre sowie ein kleiner Magnet (vgl. Kap. 3.1.5.4). Ansonsten erfolgte die Untersuchung durch makroskopische Begutachtung und den haptischen Eindruck.

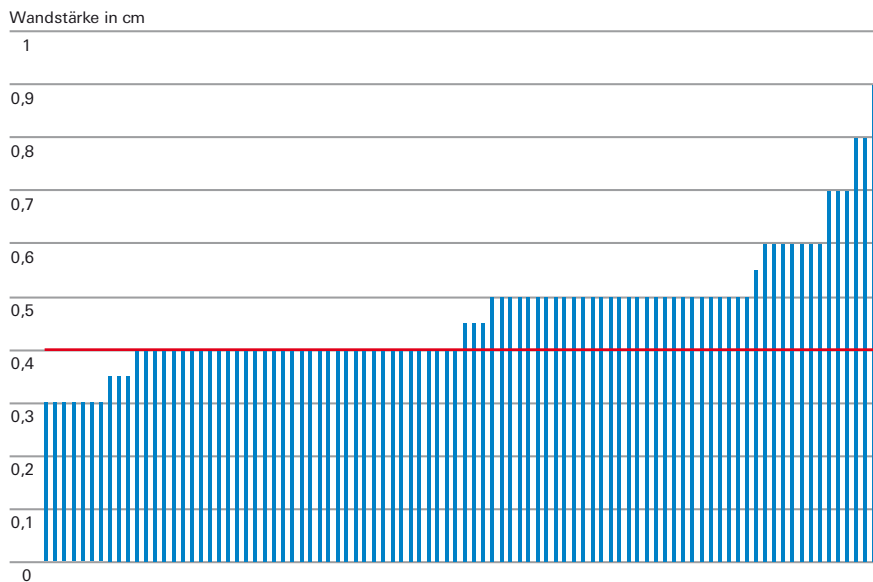


Abb. 27: Wandstärke feinkeramischer Gefässeinheiten (n=95). Die rote Linie markiert den Durchschnittswert (Median) bei 0,4 cm.

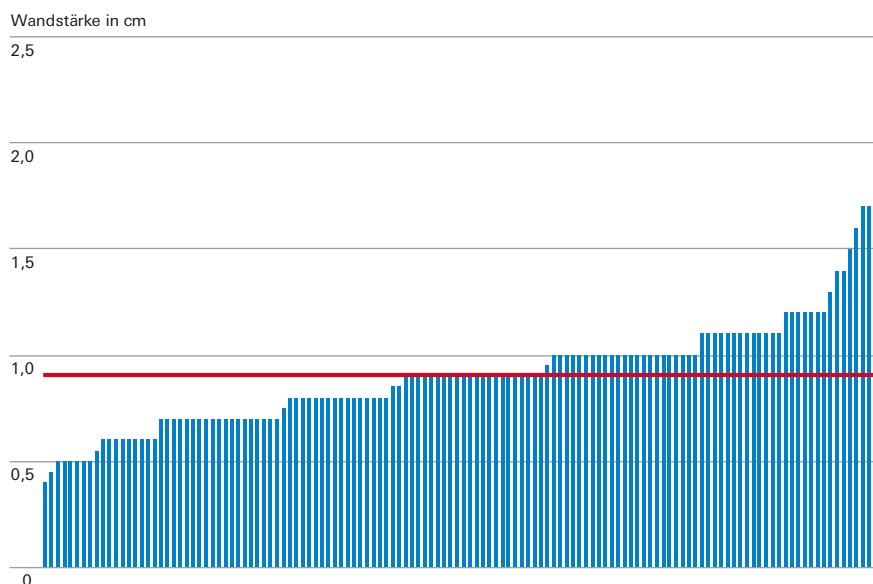


Abb. 28: Wandstärke grobkeramischer Gefässeinheiten (n=143). Die rote Linie markiert den Durchschnittswert (Median) bei 0,9 cm.

3.1.5.1 Wandstärke

Mit Hilfe der Schieblehre wurde die Wandstärke jeder einzelnen Scherbe bestimmt. Da es sich bei dem Fundmaterial von Frick-Seckeberg durchwegs um handaufgebaute Gefässe handelt³¹, ist eine vollkommene Gleichmässigkeit der Wandstärke nicht zu erwarten. Daher wurde für jede Gefässeinheit ein Durchschnittswert aus allen gemessenen Werten errechnet. Dieser ist jeweils aus dem Katalogteil (Anhang 4) zu entnehmen.

Die Wandstärke gehört mit zu jenen Merkmalen, die für die Unterscheidung von Grob- und Feinkeramik relevant sind. Allerdings ist der Übergang zwischen beiden Keramikategorien so fließend, dass hier keine strenge Grenze gezogen werden kann. Auch andere Kriterien wie die Korngrösse der Magerung (vgl. Kap. 3.1.5.4) und die Oberflächenbehandlung (vgl. Kap. 3.1.5.2 und 3.1.5.3) sind

31 Die einzelnen Wülste waren an der Oberfläche teilweise noch sehr gut fühlbar, auch wenn sie sorgfältig verstrichen wurden.

ausschlaggebend. Auch wenn die Unterscheidung in Fein- und Grobkeramik bisweilen schwierig und nicht eindeutig war, wurde sie trotzdem vorgenommen (vgl. Abb. 25). Zur Feinkeramik werden all jene Exemplare gezählt, die mindestens zwei der folgenden drei Merkmale erfüllen: eine Wandstärke unter 1 cm, eine sorgfältige Oberflächenbehandlung der Aussenseite und eine feine, mit dem blossen Auge schwer zu erkennende Magerung. Alle anderen Gefässeinheiten wurden der Grobkeramik zugeordnet.

Die Spannweite der Wandstärken der Feinkeramik reicht von 0,3 bis 0,9 cm (Abb. 27). Allerdings sind dicke Gefässwände bei der Feinkeramik eher die Ausnahme. Mit Hilfe des Medians können Ausreisser ausgegrenzt und so ein Durchschnittswert der Wandstärke bestimmt werden. Dieser liegt bei der Feinkeramik bei 0,4 cm. Bei grobkeramischen Gefässeinheiten (Abb. 28), die 0,4 bis 2 cm dick sind, ist die mittlere Wandstärke mit 0,9 cm etwas mehr als doppelt so stark als bei feinkeramischen Exemplaren.

3.1.5.2 Glättung

Bei Experimenten mit Gefässen, die mit Hilfe der Wulsttechnik aufgebaut wurden, konnte festgestellt werden, dass diese häufig entlang der Übergänge brechen.³² Dies geschieht, wenn sich die Tonpartikel der einzelnen Wülste nicht richtig miteinander verbinden konnten.³³ Sorgfältige Oberflächenglättung in feuchtem und lederhartem Zustand kann dies verhindern. Zudem verleiht sie dem Gefäss eine ästhetisch gleichmässige Oberfläche. Die Glättung kann durch einfaches Verstreichen mit dem Finger oder mit verschiedenen Hilfsmitteln wie einem Holz- oder Knochenstäbchen oder einem glatten Stein geschehen.³⁴

Das vorliegende Fundmaterial wurde in erster Linie dahingehend untersucht, welche Gefässzonen vorwiegend geglättet wurden und ob Grob- und Feinkeramik auf unterschiedliche Weise behandelt wurden. Auch wurde untersucht, ob eine bevorzugte Behandlung je nach Gefässform (vgl. Kap. 3.1.6) existierte. Dabei wurden Aussen- und Innenseite getrennt betrachtet. An der Aussenseite war eine Oberflächenbehandlung bei 160 Gefässeinheiten (67,2 %) sichtbar, an der Innenseite bei 141 Gefässeinheiten (59,2 %). Ansonsten war die Oberfläche durch die taphonomischen Einwirkungen (vgl. Kap. 3.1.3) zu stark beeinträchtigt, um Aussagen machen zu können. Für die Analyse der Glättung erfolgte eine grobe Gliederung der Gefässeinheiten in Randzone, Gefässkörper und Fusszone. Da nur Gefässeinheiten der Kategorie A (vgl. Kap. 3.1.4.2) die Betrachtung eines weitgehend gesamthaften Gefässes zuliessen, war es meist schwierig, Aussagen bezüglich aller Zonen zu treffen. Unter «vollständig geglättet» fallen daher nur jene Gefässeinheiten, bei denen mindestens zwei Gefässzonen erhalten waren und alle eine Glättung aufwiesen. Betrifft die Glättung nur die Rand- oder Fusszone, so bedeutet dies einerseits, dass es sich um Gefässeinheiten handelt, von denen mindestens eine weitere Zone keine Glättung aufwies. Andererseits fallen hier auch jene Gefässeinheiten darunter, von denen nur der Rand bzw. der Boden erhalten war. Unter «nicht geglättet» fallen schliesslich all jene Gefässeinheiten, bei denen mindestens eine Zone zur Betrachtung zur Verfügung stand und keine davon eine Glättung zeigte.

32 Weiss 1994, 7.

33 Rice 1987, 55–58.

34 Rice 1987, 137; Bauer u.a. 1994, 133.

Es zeigt sich, dass sämtliche feinkeramischen Gefässeinheiten sowohl ausen wie innen eine sorgfältige Glättung erfuhren (Abb. 29), und zwar ungeachtet ihrer Form (Abb. 30). Nur bei einem Minimalanteil (3,2%) war die Gefässinnenseite nicht geglättet. Anders sieht es bei grobkeramischen Gefässeinheiten aus (Abb. 31). Während auch hier die Innenseite bis auf Einzelfälle (5,6%) geglättet war, können hinsichtlich der Aussenseite vollständig geglättete Gefässeinheiten von jenen abgegrenzt werden, bei denen sich die Glättung auf die Randzone beschränkt. Hierbei zeigt sich eine unterschiedliche Oberflächenbehandlung je nach Gefässform (Abb. 32). Eine vollständige äussere Glättung scheint sich auf Schüsseln und Schalen zu beschränken, wohingegen Töpfe meist in eine geglättete Randzone und einen durch Schlickbewurf aufgerauten Gefässkörper gegliedert sind. Beide Zonen werden hierbei durch eine Fingertupfenleiste voneinander getrennt (vgl. Kap. 3.1.6.2 und 3.1.6.6). Bei insgesamt 22 Gefässeinheiten unverzierter Wandscherben, die mit Fingerfurchen versehen sind, dürfte es sich ebenfalls um Teile solcher Gefässe handeln. In einigen Fällen wurde bei solchen Töpfen auf die geglättete Randpartie verzichtet und stattdessen der Schlickbewurf bis zum Rand gezogen.

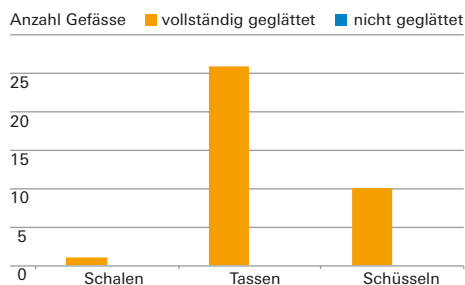
3.1.5.3 Überzug

Ein Gefäss mit einem Überzug zu versehen, bewirkt eine deutliche Verringerung der Porosität und somit eine geringere Wasserdurchlässigkeit.³⁵ Je nach vorgesehener Funktion ist eine solche Behandlung notwendig (vgl. Kap. 4.1). Das vorliegende Fundmaterial wurde dahingehend untersucht, ob Fein- und Grobkeramik unterschiedlich behandelt wurden und inwiefern die Art des Überzugs mit der Gefässform im Zusammenhang steht (Anhang 6).

Grundsätzlich lassen sich dabei zwei Sorten von Überzügen voneinander unterscheiden. Es handelt sich einerseits um einen sehr dünnen Tonschlicker, bei dem Ton mit Wasser angereichert und auf die Oberfläche aufgetragen wird, um diese zu versiegeln (Abb. 33). Nicht immer kann dabei eine einfache Oberflächenglättung von einem glattgestrichenen Tonschlicker unterschieden werden.³⁶ Je nach Zusammensetzung des für den Schlicker verwendeten Tons kann nach dem Brand eine farblich leicht abweichende Brennhaut entstehen.³⁷ Eine andere Art des Überzugs ist der sogenannte Schlickbewurf, bei dem der Ton nicht nur mit Wasser, sondern auch mit Magerungsbestandteilen durchsetzt wird. Dadurch wird er wesentlich gröber als der dünnflüssige Tonschlicker.³⁸ Der Schlickbewurf wird üblicherweise auf die Aussenseite des Gefässes aufgetragen und anschliessend grob verstrichen. Durch diese Aufrauung wird die Oberfläche des Gefässes vergrössert und damit hitzeresistenter gemacht. Gleichzeitig kann man das Gefäss besser halten, was den Transport erleichtert (vgl. Kap. 4.1).³⁹

Im Fall von Frick-Seckeberg liess sich bei 87–89% der Gefässeinheiten eine Aussage bezüglich eines Überzugs treffen (Abb. 34). Der Grossteil der Gefässe wurde demnach weder innen (79,4%) noch aussen (71%) mit einem Überzug versehen. Feinkeramische Gefässe erhielten in keinem Fall einen Überzug, während etwas mehr als die Hälfte der grobkeramischen Gefässeinheiten (53,1%)

Feinkeramik (n=95)	Aussenseite	Innenseite
vollständig geglättet	56	42
Randpartie geglättet	9	10
Fusszone geglättet	6	4
nicht geglättet	–	3
unbestimmbar	24	36



Grobkeramik (n=143)	Aussenseite	Innenseite
vollständig geglättet	18	56
Randpartie geglättet	27	8
Fusszone geglättet	4	6
nicht geglättet	38	8
unbestimmbar	56	65

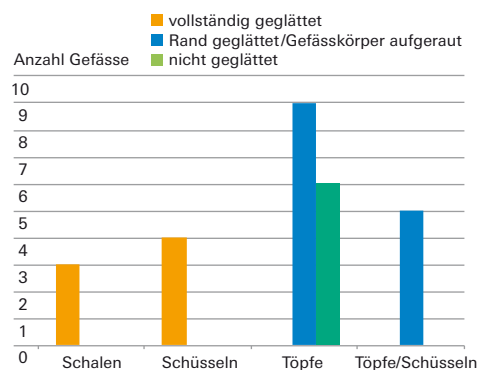


Abb. 29: Anzahl feinkeramischer Gefässeinheiten je Glättungszustand für die Aussen- und Innenseite (n=95).

Abb. 30: Glättungszustand feinkeramischer Gefässeinheiten nach Grundform (n=35). Sechs Gefässeinheiten blieben hinsichtlich der Glättung unbestimmbar, darunter der Becher (Grundform 2) (vgl. Kap. 3.1.6.1).

Abb. 31: Anzahl grobkeramischer Gefässeinheiten je Glättungszustand für die Aussen- und Innenseite (n=143).

Abb. 32: Glättungszustand grobkeramischer Gefässeinheiten je nach Grundform (n=30). 12 Gefässeinheiten blieben hinsichtlich der Glättung unbestimmbar.

35 Rice 1987, 232.

36 Mämpel 1985, 35.

37 Rice 1987, 78.

38 Mämpel 1985, 35.

39 Rice 1987, 138.



Abb. 33: Am Gefäss Nr. 54 (Taf. 8) sind innen noch ganz deutlich die Verstreichspuren eines Überzugs erkennbar.

Abb. 34: Anzahl der Gefäßeinheiten je nach Art des Überzugs (n=238).

Überzug aussen	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
dünner Tonschlicker	-	5	5
dicker Schlickbewurf	-	37	37
kein Überzug	93	76	169
unbestimmbar	2	25	27

Überzug aussen	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
dünner Tonschlicker	-	5	5
dicker Schlickbewurf	-	37	37
kein Überzug	93	76	169
unbestimmbar	2	25	27



Abb. 35: Beispiel für eine Scherbe, bei der sich die Tonzusammensetzung des Schlickbewurfs von der der Gefässwand unterscheidet. Bei der Brandüberprägung entstand so ein farblicher Kontrast. M. 1:1.

Abb. 36: Am Topf Nr. 54 (Taf. 8) wurde die Innenseite mit einem roten Tonschlicker überzogen, der an einigen Stellen deutlich abgeplatzt ist. M. 1:1.



an der Aussenseite ebenfalls ohne einen Überzug blieb. Hierbei handelte es sich um Gefäßeinheiten jeglicher Grundform (vgl. Kap. 3.1.6.1). Nur ein Minimalanteil der grobkeramischen Gefäßeinheiten (3,5%) wurde an der Aussenseite mit einem dünnen Tonschlicker versehen. Der Rest (25,9%) zeigte – soweit Scherben des Gefäßkörpers vorhanden waren – einen Schlickauftrag mit Fingerfurchen. Dabei wurde dieser in fünf Fällen relativ dünn aufgetragen, sodass er sich nur unmerklich vom darunterliegenden Gefäßkörper abhebt. Ansonsten ist der Schlickbewurf recht dick und bildet in einigen Fällen einen farblichen Kontrast zu der darunterliegenden Gefäßwand (Abb. 35). Bei acht Gefäßeinheiten wurde der Schlickbewurf absichtlich mit sehr viel Glimmerteilchen angereichert, sodass eine raue, glitzernde Oberfläche entstand. Zu beachten ist zudem, dass unter den grobkeramischen Gefäßeinheiten ausschliesslich Töpfe an der Aussenseite mit einem Überzug versehen wurden. Dies dürfte auf deren Funktion zurückzuführen sein (vgl. Kap. 4.1.2). Innen wurde im Falle

Magerungsmittel	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
mineralisch	95	141	236
organisch	0	2	2

Abb. 37: Anzahl der Gefässeinheiten je Magerungsmittel (n=238).

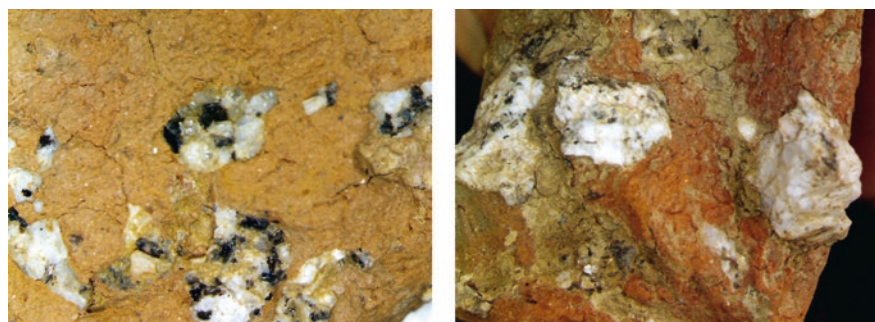


Abb. 38: Zwei Beispiele für mineralische Magerungskörner bestehend aus Granitbestandteilen.

eines Überzugs ausschliesslich dünner Tonschlicker aufgetragen. Soweit die Gefässform noch nachvollziehbar war, handelte es sich hierbei ausschliesslich um Töpfe (Abb. 36). Möglicherweise spielten auch hier funktionale Gründe eine Rolle, etwa die bessere Haltbarkeit des Gefässinhaltes durch Versiegelung der Gefässinnenwand.

3.1.5.4 Magerung

Unter Magerung versteht man die Anreicherung des Tons mit Zusatzstoffen, die dessen Eigenschaften beeinflussen (s.u.). Das vorliegende Fundmaterial wurde hinsichtlich dreier Charakteristika untersucht: Magerungsmittel, Dichte und Korngrösse (Anhang 5). Dabei sollte geklärt werden, welche Magerungsmittel bevorzugt wurden und wie Fein- und Grobkeramik hinsichtlich der Dichte und Korngrösse charakterisiert werden können. Die Analyse wurde mit Hilfe eines digitalen Mikroskops erheblich vereinfacht. Zur Bestimmung der Dichte wurde eine mikromorphologische Schätztafel verwendet, die Korngrösse wurde mit Hilfe des Digiscopes abgelesen.

Das Magerungsmittel erwies sich als kein geeignetes Kriterium zur Unterscheidung von Gefässeinheiten (Abb. 37). Praktisch alle Gefässeinheiten (99,2%) wurden mineralisch gemagert. Es handelt sich dabei um die Granitbestandteile Quarz, Feldspat und Glimmer (Abb. 38). Kalkmagerung kommt hingegen überhaupt nicht vor, obwohl man es beim häufigen Vorkommen von Kalkgestein im Fricktal annehmen könnte. Dieser Umstand lässt sich leicht erklären, wenn man sich noch einmal die geologische Situation des Fricktals in Erinnerung ruft (vgl. Kap. 2.1; Abb. 5). Die Talebene rund um den Seckeberg ist geprägt von Niederterrassen mit Schotter und Sand, wodurch sich Granitgesteine in unmittelbarer Erreichbarkeit der Siedlungsplätze befinden. Der Aufwand, Kalkgestein von den Berghängen in die Siedlung zu transportieren, war somit unnötig. Die Verwendung des Magerungsmittels kann auch kulturell bedingt sein. Hierzu dürften zukünftige Untersuchungen sicher noch weitere Erkenntnisse liefern.

Nur zwei Gefässeinheiten (0,8%) unterscheiden sich deutlich von allen anderen.⁴⁰ Sie präsentieren sich als sehr porös, wodurch sie wesentlich leichter sind

40 Taf. 9,55.56.

Abb. 39: Mikroskopische Ansicht des organisch gemagerten Gefässes Nr. 55 (Taf. 9).

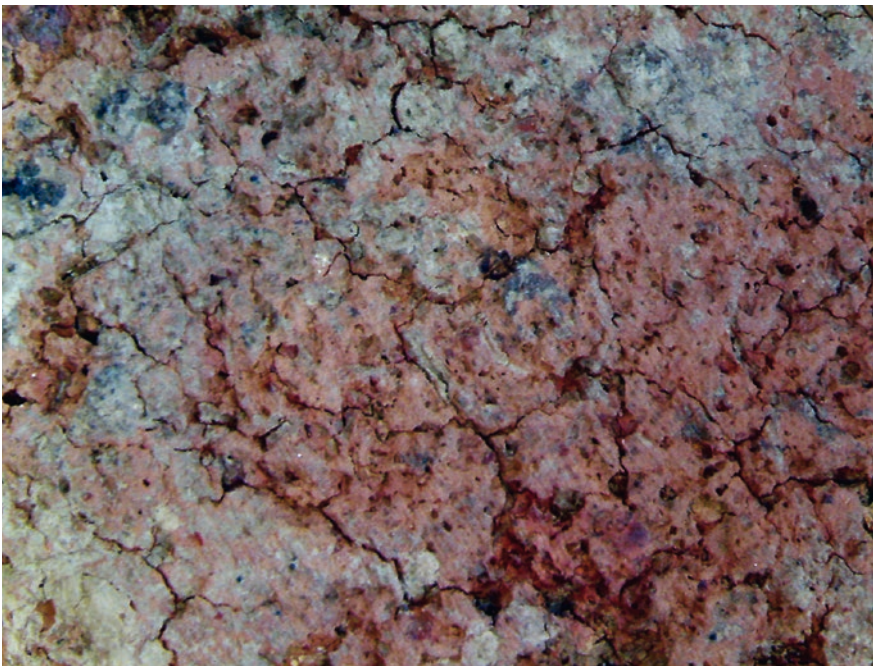


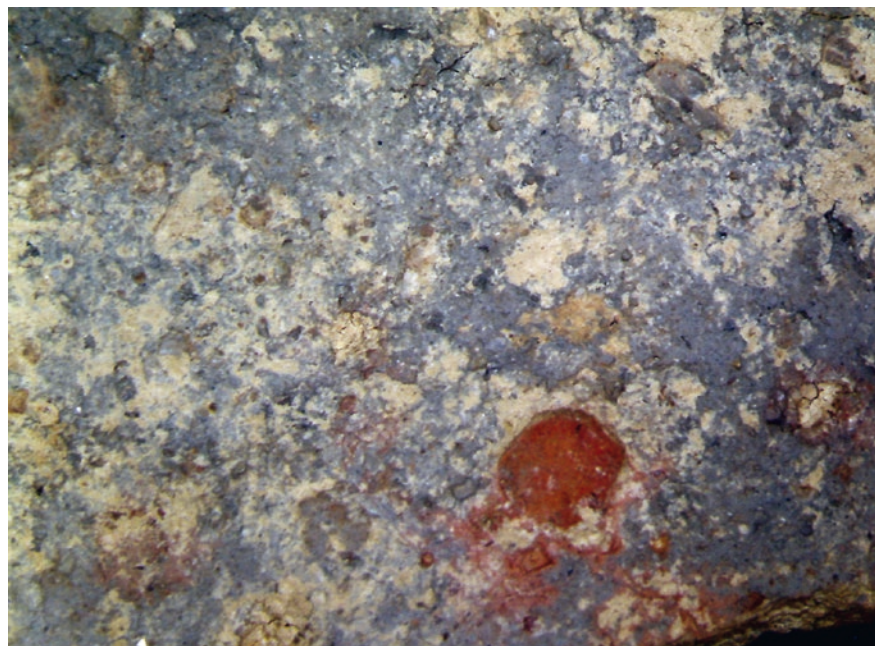
Abb. 40: Die beiden zum Test verwendeten Vergleichsscherben: links, die organisch gemagerte Gefässpartie 25.27 von Gefäss Nr. 55 (Taf. 9), rechts die annähernd gleichgrosse Partie 29.21 des Gefässes Nr. 171.



Abb. 41: Hochrechnung von Fläche und Gewicht der Vergleichsscherben.

	25.27 (Nr. 55)	29.21 (Nr. 171)	Hochrechnung der Fläche Faktor: 1,64
Fläche	188,16 cm ²	114,73 cm ²	188,16 cm ²
Gewicht	209 g	293 g	480,5 g

als die mineralisch gemagerten Gefässe. Bei der mikroskopischen Betrachtung waren keine Magerungspartikel zu erkennen (Abb. 39). Stattdessen müssen die Gefässe offenbar stark organisch gemagert und nur schwach gebrannt gewesen sein. Beim Brand entstanden auf diese Weise viele kleine Hohlräume, die dem Gefäss ein geringes Gewicht verleihen. Ein Test konnte diesen Umstand veranschaulichen. Hierfür wurde ein grosses Fragment des Gefässes Nr. 55 (Taf. 9) gewählt und zum Vergleich eine mineralisch gemagerte Scherbe mit derselben Wandstärke (0,7 cm) und annähernd gleicher Fläche herangezogen (Abb. 40). Wenn man die Fläche der Scherbe von Gefäss 55 auf dieselbe Fläche hochrechnet wie diejenige der organisch gemagerten Scherbe, so ist die mineralisch gemagerte Scherbe mehr als doppelt so schwer (Abb. 41). Laut einer Information



von David Wälchli, Mitarbeiter der Kantonsarchäologie Aargau, kommen Scherben dieser Art immer wieder in bronzezeitlichen Befunden des Fricktals vor. Er vermutet, dass die Magerung bewusst eine Reduzierung des Gewichts bewirken sollte, um die Gefässe zum Schutz vor Nagetieren aufzuhängen. Schlussendlich muss dies zwar eine Hypothese bleiben, der deutliche Gewichtsunterschied zu mineralisch gemagerten Gefässen ist aber mit dem durchgeführten Test erwiesen. Näheres zur Funktion dieser Gefässe soll später erläutert werden (vgl. Kap. 4.1.2).

Die Beimengung von Schamotte konnte nicht eindeutig bestimmt werden. Bei 24 Gefässeinheiten wurden sehr kleine, stark gerötete und verrundete Klümpchen beobachtet (Abb. 42). In mindestens einem Fall fielen bei genauerer Betrachtung weitere, winzige Partikel auf, die möglicherweise von sehr fein zermahlener Schamotte stammen könnten. In archäologischen Experimenten wurde festgestellt, dass eine Beimengung von Schamotte das Risiko von Fehlbränden erheblich reduziert. Doch nach dem Brand war eine solche Beimengung im Bruch kaum mehr zu sehen.⁴¹ Ein Magnettest zeigte jedoch, dass es sich im Fall von Frick-Seckeberg um besonders eisenhaltige Partikel und nicht um Schamottierung handelte.

Die Mehrzahl sowohl grobkeramischer (70,6%) wie feinkeramischer (95,8%) Gefässeinheiten weist eine mittlere Dichte der Magerungspartikel auf (Abb. 43–44). Eine sehr hohe Dichte beeinträchtigt die Plastizität des Gefässes, was wohl der Grund ist, dass bei feinkeramischen Gefässen, die sehr dünnwandig sind und ggf. mit Verzierungen versehen werden sollten, bis auf sehr wenige Ausnahmen darauf verzichtet wurde. Die maximale Korngrösse der Magerungsbestandteile (Abb. 45) gehört zusammen mit der Wandstärke zu den wichtigsten Kriterien bei der Charakterisierung von Fein- und Grobkeramik (vgl. Kap. 3.1.5.1). Hier zeigt sich, dass der überwiegende Teil der feinkeramischen Gefässeinhei-

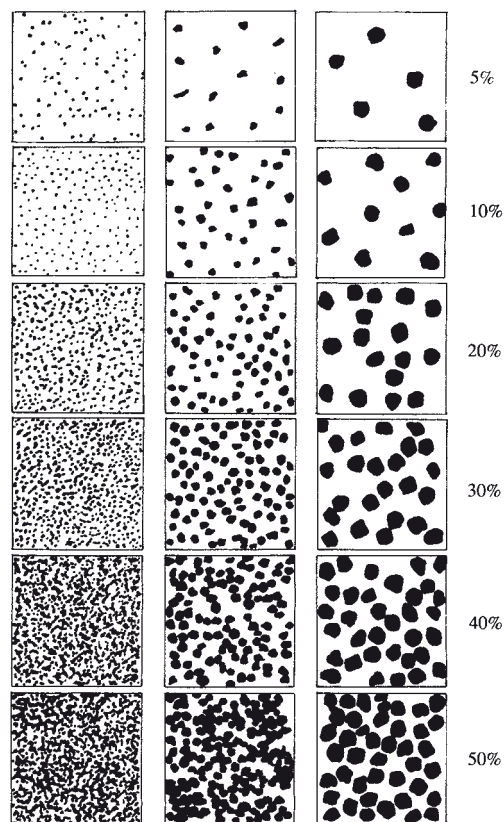


Abb. 42: Beispiel für ein stark gerötetes, gerundetes Klümpchen, das mit dem Digi-scope erfasst wurde.

Abb. 43: Schätztafel zur Bestimmung der Magerungsdichte.

41 Bauer u.a. 2004, 230.

Abb. 44: Anzahl der Gefässeinheiten je Magerungsdichte (n=236). Die beiden organisch gemagerten Gefässe blieben hinsichtlich der Magerungsdichte unbestimmbar.

Magerungsdichte	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
wenig (5–10%)	-	-	-
mittel (20–30%)	91	101	192
viel (40–50%)	4	40	44
unbestimmbar	-	2	2

Abb. 45: Anzahl an Gefässeinheiten je maximaler Korngrösse (n=238).

Korngrösse	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
sehr fein (unter 0,5 mm)	19	-	19
fein (0,5–1 mm)	64	6	70
mittel (1–2 mm)	9	36	45
grob (2–4 mm)	3	81	84
sehr grob (über 4 mm)	-	18	18
unbestimmbar	-	2	2

Zonierungsmuster	Feinkeramik (n=95)	Grobkeramik (n=143)	gesamt (n=238)
1 (vollkommen orange-braun)	38	59	97
2 (orange-braun Aussen- und Innenwand mit schwarzem Kern)	27	32	59
3 (zur Hälfte orange-braun, zur Hälfte schwarz)	2	1	3
4 (vollkommen schwarz)	9	0	9
unbestimmbar	19	51	70

Abb. 46: Anzahl der Gefässeinheiten je Zonierungsmuster (n=238).

ten (87,4%) eine Korngrösse von maximal 1 mm aufweist, während es bei den grobkeramischen Gefässeinheiten nur sehr wenige Exemplare (4,2%) gibt, deren Magerungskörner unter 1 mm gross sind.

Je gröber die Magerung, desto besser ist die Zirkulation von Wasser im Ton. Dadurch verliert der Tonkörper beim Trocknungsprozess weniger an Masse, und das Risiko der Rissbildung beim Brand wird reduziert.⁴² Gerade bei dickwandigen Gefässen ist eine grobe Magerung notwendig, weil sie ein Stützgerüst bildet, das dem Gefässkörper Stabilität verleiht.⁴³ Gleichzeitig verringert eine grobe Magerung aber die Homogenität der Tonstruktur und damit die Plastizität.⁴⁴ Für die Anbringung von Verzierungen eignet sich daher feingemagerter Ton wesentlich besser.⁴⁵ Die Wahl der Magerung hängt also entscheidend davon ab, welche Anforderungen an das Gefäss gestellt werden (vgl. Kap. 4.1).

3.1.5.5 Primärbrand

Die Brandüberprägung verhinderte in den meisten Fällen eine Aussage zum Primärbrand der Gefässe (vgl. Kap. 3.1.2 und 3.1.3.3). Dort, wo eine Bestimmung möglich war (n=168), wurde versucht, farbliche Zonierungsmuster im Bruch nachzuvollziehen (Abb. 46). Auf diese Weise sollte geklärt werden, ob tendenziell oxidierend oder reduzierend gebrannte Gefässe bevorzugt wurden und ob es dabei einen Unterschied zwischen Grob- und Feinkeramik gab (Anhang 5).

Die Farbe eines Keramikgefässes ist abhängig von der Tonzusammensetzung (insbesondere des Eisengehaltes) und dem Grad der Sauerstoffzufuhr während des Brandes (vgl. Kap. 3.1.2). Vollkommen oxidierte Eisenbestandteile erzeugen eine rötlich-braune Farbe (Abb. 46, Muster 1), unter reduzierenden Bedingungen

42 Rice 1987, 66–67.

43 Rice 1987, 227; Bauer u.a. 2004, 171.

44 Weiss 1994, 6.

45 Bauer u.a. 1994, 135.

Abb. 47: Gefäss Nr. 52 (Taf. 7). M. 1:1.



sorgen sie hingegen für eine Schwarzfärbung (Abb. 46, Muster 4).⁴⁶ Wechselnde Zonierungsmuster können einerseits für einen unvollständig abgeschlossenen Brand sprechen, etwa wenn die Oxidation organischer Bestandteile nicht abgeschlossen wurde, weil die Brenndauer zu kurz oder die Temperatur zu niedrig war. In einem solchen Fall bleibt ein schwarzer Kern zurück (Abb. 46, Muster 2).⁴⁷ Unbeständige Bedingungen der Brandatmosphäre können sich ebenfalls in einem Wechsel der Zonierungsmuster ausdrücken (Abb. 46, Muster 2.3).⁴⁸

Beim Sekundärbrand kommt es erneut zu einer farblichen Veränderung. Ein gutes Beispiel dafür ist Gefäss Nr. 52 (Abb. 47): Die Fragmente sind fast vollkommen schwarz und weisen eine vollkommen glatte, fast polierte Oberfläche auf. Dies erweckt den Eindruck, als seien die Scherben vom Feuer überhaupt nicht beeinträchtigt worden, woraus man schliessen könnte, dass das Gefäss ursprünglich unter reduzierenden Bedingungen vollkommen schwarz gebrannt worden war. Eine kleine, orange-braune Stelle, deren Oberfläche wesentlich angegriffener wirkt, könnte demnach eine durch Reoxidation beeinträchtigte Gefässpartie repräsentieren. Berücksichtigt man jedoch die Innenseite des Fragments, die durchgängig orange-braun ist, wird klar, dass der Sachverhalt wesentlich komplexer ist. Andere Fragmente derselben Gefässeinheit fallen nämlich trotz ihrer glatten, homogen schwarzen Oberfläche durch ihre Abplatzungen und eine leichte Bläschenbildung im freigelegten Kern auf.

Die glatte Oberfläche ist demnach nicht der Indikator dafür, dass das Gefäss keinem sekundären Feuer ausgesetzt war, sondern resultiert aus einer Versinterung unter Temperaturen über 1000 °C, bei der sich die Poren endgültig schliessen und eine fast glasige Oberfläche erzeugt wird.⁴⁹

Ohne die ursprüngliche Farbe zu kennen, ist es daher schwierig, die Primärfarbe von der Überprägung zu differenzieren. Aus den Zahlen in Abb. 46 wird jedoch ersichtlich, dass eine deutliche Mehrheit der Gefässeinheiten (65,5 %) eine

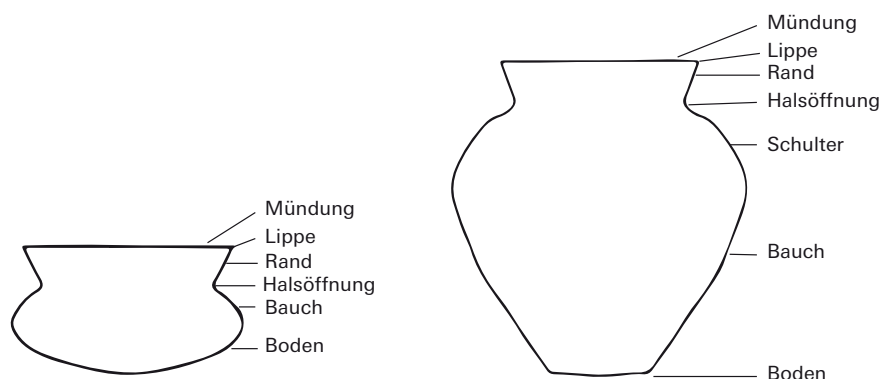
46 Rice 1987, 335–336.

47 Rice 1987, 334.

48 Rice 1987, 154.

49 Rice 1987, 104, 355.

Abb. 48: Gefässbestandteile.



rötlich-braune Aussen- und Innenseite aufweist, was dafür sprechen könnte, dass sie ursprünglich unter oxidierenden Bedingungen gebrannt wurden. Dabei ist kein nennenswerter Unterschied hinsichtlich Feinkeramik (68,4%) und Grobkeramik (63,6%) zu erkennen.

3.1.6 Gefässformen

Die Klassifizierung der Gefässformen erwies sich als problematisch, weil sich – gerade bei den Grossgefässen – die Erhaltung meist auf die oberen Gefässpartien beschränkte. Daher konnten im Hinblick auf die maximale Gefässweite lediglich Annäherungswerte ermittelt werden. Auch die genaue Höhe konnte nur bei den Kleingefässen sicher bestimmt werden (Anhang 4). Zur Bestimmung der Proportionen wurde daher das Material mit Formen anderer Fundstellen verglichen (vgl. Kap. 3.1.7). Zur Klassifizierung der Gefässformen wurden die verschiedenen Teilbereiche des Gefässaufbaus (Abb. 48) studiert und miteinander verglichen. Die Gliederung der Gefässformen erfolgte auf mehreren Ebenen, um Grundformen, Unterformen und Varianten voneinander zu unterscheiden (Anhang 6):

Grundformen

Ebene 1: Verhältnis Höhe und Maximaldurchmesser

Hochformen: Höhe > maximaler Durchmesser

Breitformen: Höhe ≤ maximaler Durchmesser

Ebene 2: Anzahl der Gefässglieder

Markante Umbrüche der Gefässwand gliedern die Gefässe in mehrere Teilbereiche. Die hier vorliegenden Gefässe sind ein- bis dreigliedrig.

Ebene 3: Proportionen

Tendenziell hoch: der Maximaldurchmesser (Mündung ausgenommen) liegt in etwa auf Höhe der Gefässmitte

Tendenziell breit: der Maximaldurchmesser (Mündung ausgenommen) liegt unterhalb der Gefässmitte

Unterform und Varianten

Ebene 4: Profilverlauf

Die unterschiedliche Ausführung des Profils untergliedert die Grundformen in Unterformen und Varianten.

Ebene 5: Handlichkeit

Die Handlichkeit ist abhängig von verschiedenen Faktoren wie Grösse, Gewicht, Profilverlauf und Applikationen (z.B. Henkel). Dem Vorbild von

Ebene 1 Verhältnis Höhe zu Maximal- durchmesser	BREITFORMEN n=54													HOCHFORMEN n=17							
Ebene 2 Anzahl Gefässglieder	eingliedrig n=5	zweigliedrig n=1	dreigliedrig n=48													dreigliedrig n=17					
Ebene 3 Proportionen			tendenziell breit n=22							tendenziell hoch n=26											
Grundformen	Schalen	Becher	Tassen							Schüsseln						Töpfe					
Ebene 4 Profilverlauf			3.1 n=20				3.2 n=2			4.1 n=17				4.2 n=9			5.1 n=2	5.2 n=5	5.3 n=2	5.4 n=6	unb. n=2
Unterformen			V1 n=5		V2 n=9		unb. n=6	V1 n=1	V2 n=1	V1 n=3		V2 n=1	unb. n=13	V1 n=1	V2 n=2	unb. n=6					
Varianten			V1a n=1		V1b n=4	V2a n=6	V2b n=3			V1a n=2	V1b n=1										
Untervarianten					V2b1 n=2	V2b2 n=1															

Monika Bernatzky-Goetze folgend⁵⁰, wird die maximale Gefässweite als messbares Unterscheidungskriterium herangezogen:

einhandig: maximaler Durchmesser unter 20 cm, ggf. mit Henkel⁵¹

zweihändig: maximaler Durchmesser unter 40 cm⁵²

immobil: maximaler Durchmesser über 40 cm⁵³

Unter allen Gefässeinheiten (n=238) erlaubten 71 (29,8%) eine Formklassifizierung. Hinzu kamen noch 13 Trichterränder (vgl. Kap. 3.1.6.4), bei denen nicht abschliessend geklärt werden konnte, ob sie zu Hoch- oder Breitformen gehörten, also Töpfen oder Schüsseln zuzuordnen sind. Einen Überblick über die Ebenen 1–4 und deren jeweilige Anzahl an Gefässen gibt Abb. 49. Die Handlichkeit (Ebene 5) wird im jeweiligen Kapitel der Unterformen erläutert. Ebenfalls separat besprochen wird die Beschreibung eines Gefässes, das sich in keiner der Formklassifizierungen einordnen lässt und daher als Sonderform gesehen werden kann (vgl. Kap. 3.1.6.3). Die folgenden Abschnitte geben eine nähere Definition der einzelnen Formklassen. Zur besseren Verständlichkeit dienen die Abb. 50 und 51.

3.1.6.1 Grundformen

Auf den Ebenen 1–3 wurde eine Klassifizierung der Grundformen vorgenommen, die umgangssprachliche Formbezeichnungen erhielten. Zu betonen ist allerdings, dass es sich hierbei allein um eine Bezeichnung der Form handelt, nicht aber deren Funktion impliziert. Diese soll in einem separaten Kapitel besprochen werden (vgl. Kap. 4.1).

Abb. 49: Übersicht der Grundformen, Unterformen und Varianten. Hinzu kommen noch 13 weitere Trichterränder (vgl. Kap. 3.1.6.4) mit unklarer Grundform (Töpfe oder Schüsseln). Nicht aufgeführt ist auch die Sonderform (vgl. Kap. 3.1.6.3), die keiner der hier aufgelisteten Kriterien entspricht.

50 Monika Bernatzky-Goetze untersuchte das Gefässspektrum der spätbronzezeitlichen Siedlung von Mörigen (BE) auf verschiedene Charakteristika, um darauf eine Funktionsbestimmung aufzubauen (vgl. Kap. 4.1); vgl. Bernatzky-Goetze 1987, 21–62.

51 Bernatzky-Goetze definierte einhändige Gefässe mit einem maximalen Durchmesser unter 12 cm, es sei denn, sie besäßen einen Henkel, vgl. Bernatzky-Goetze 1987, 22. Profilverlauf und Grösse der Gefässe von Frick-Seckeberg lassen aber meiner Meinung nach durchaus zu, dass auch Gefässe bis zu 20 cm Durchmesser mit einer Hand getragen werden konnten.

52 Die Einteilung in zweihändige und immobile Gefässe ist nach den genannten Kriterien schwierig, weil im Falle der Grossgefässe nur ein einziges Exemplar mit vollständigem Profil erhalten ist. Der genaue Wert der maximalen Gefässweite war also nicht überall zweifelsfrei zu bestimmen. Daher wurde dort eine Grenze gezogen, wo bereits im erhaltenen Bereich eine Gefässweite von 40 cm deutlich überschritten wird.

53 Sofern Gefässe dieser Grössenklasse tatsächlich bewegt wurden, wären dafür mehrere Personen notwendig gewesen. Doch selbst dann ist ein solches Gefäss in gefülltem Zustand nur sehr schwer zu transportieren. Daher kann man wohl davon ausgehen, dass sie eine immobile Funktion hatten (vgl. Kap. 4.1.2).

Grundform 1: Schalen (Taf. 1)

Bei den Schalen handelt es sich um offene Breitformen, die eingliedrig aufgebaut sind. Der gerundete Gefässkörper, der mit einem Rund- oder Flachboden (B1 bzw. B2 vgl. Kap. 3.1.6.5) versehen ist, geht dabei ohne einen Umbruch in einen konvexen Rand (R4 vgl. Kap. 3.1.6.4) über. Solche Formen liegen sowohl als Fein- (n=2) wie als Grobkeramik (n=3) vor.

Grundform 2: Becher (Taf. 1)

Die Grundform des Bechers (n=1) ist charakterisiert durch ihre relativ hohe Gefässwand, die im Gegensatz zu den gerundeten Schalen (Grundform 1) gestreckt, ja fast senkrecht verläuft. Im Fussbereich geht das Profil mit einem deutlichen Wandknick in einen Rundboden (B1) über, sodass das Gefäss als zweigliedrig zu beschreiben ist. Der leicht ausgestellte Randabschluss wird wegen seiner geringen Grösse nicht als separater Gefässteil gezählt, sondern als Ausformung des Randes aufgefasst. Von dieser Form liegt nur ein einzelnes Gefäss vor, das zur Feinkeramik gehört.

Grundform 3: Tassen (Taf. 2–4)

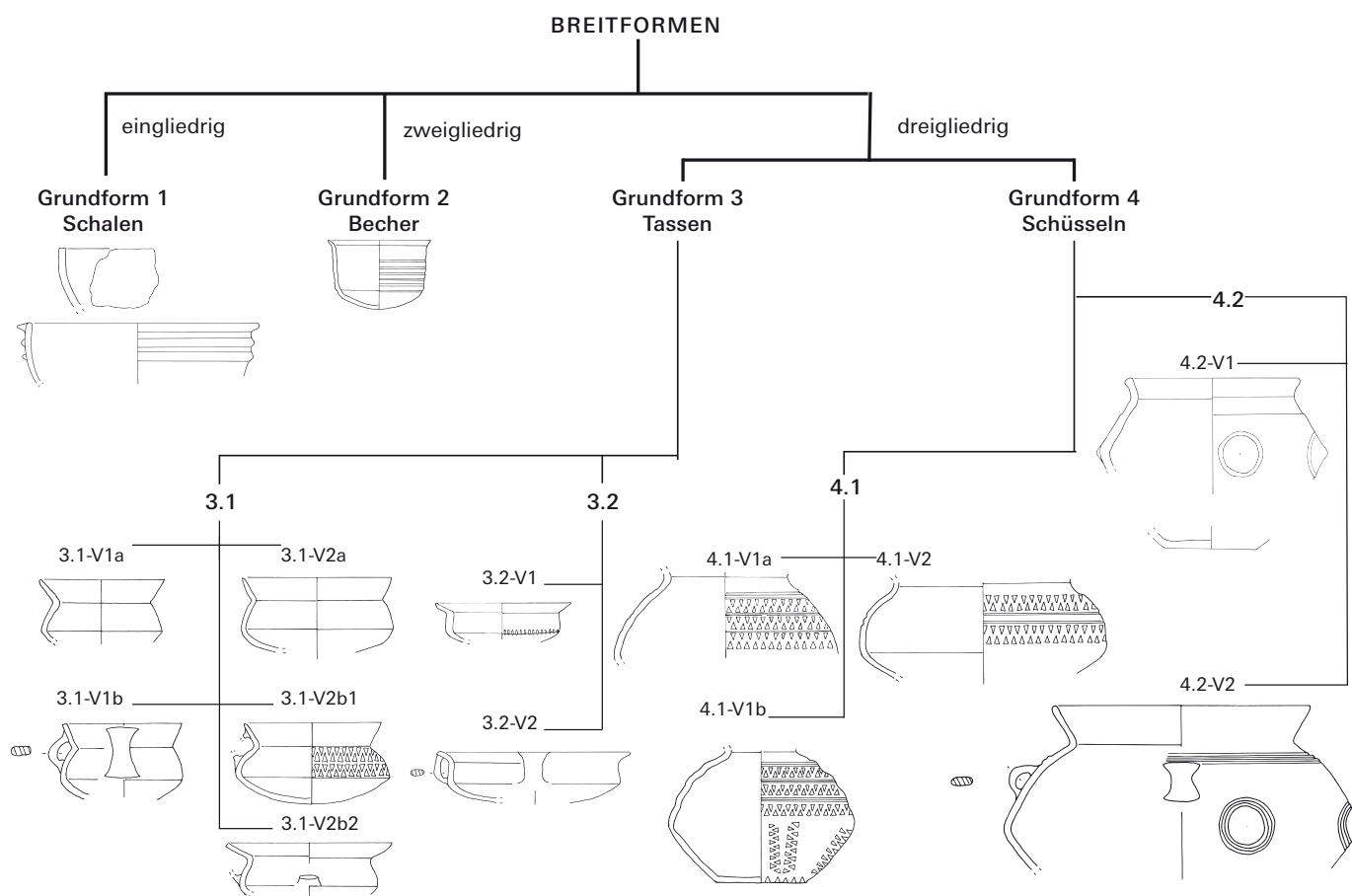
Diese Breitform ist dreigliedrig aufgebaut und gehört ausschliesslich zur Feinkeramik (n=22). Die Gefässwand ist durch einen deutlichen Umbruch markiert, der in einen Rundboden (B1) übergeht. Der deutlich ausknickende Trichterrand (R3), der durch einen zusätzlichen Umbruch im Profilverlauf bewirkt wird, ist ein weiteres Charakteristikum dieser Gefässform. Im Gegensatz zu den schüsselartigen Gefässen (Grundform 4) liegt die maximale Breite des Gefässkörpers unterhalb der Gefässmitte, wobei eine runde von einer gedrungenen Unterform unterschieden werden kann (vgl. Kap. 3.1.6.2).

Grundform 4: Schüsseln (Taf. 5–7)

Unter dem Oberbegriff Schüssel (n=26) sind all jene dreigliedrigen Breitformen zusammengefasst, deren bikonischer Körper mit einem Flachboden (B2) abgeschlossen wird und deren Maximaldurchmesser in etwa auf Höhe der Gefässmitte liegt, sodass die Gefässe tendenziell hoch, fast kugelig erscheinen. Auch hier markiert ein deutlich ausknickender Trichterrand (R3) die oberste Gefässpartie. Hinsichtlich der Ausformung des Profils und dem Grad der Öffnung können die Schüsseln untergliedert werden (vgl. Kap. 3.1.6.2). Es liegen sowohl fein- (n=17) wie grobkeramische (n=9) Exemplare dieser Grundform vor.

Grundform 5: Töpfe (Taf. 8–11)

Töpfe (n=17) bilden die Hochformen innerhalb des vorliegenden Gefässspektrums. Auch sie sind dreigliedrig aufgebaut. Das bedeutet, der bikonisch geschwungene Gefässkörper wird im unteren Teil durch einen Flach- oder Standboden (B2 bzw. B3) abgeschlossen, im oberen Teil charakterisiert eine verengte Halsöffnung eine geschlossene Form. Die Ausformung des Randes ist je nach Unterform unterschiedlich gestaltet, markiert aber in allen Fällen eine eigenständige Gefässpartie.



3.1.6.2 Unterformen und Varianten

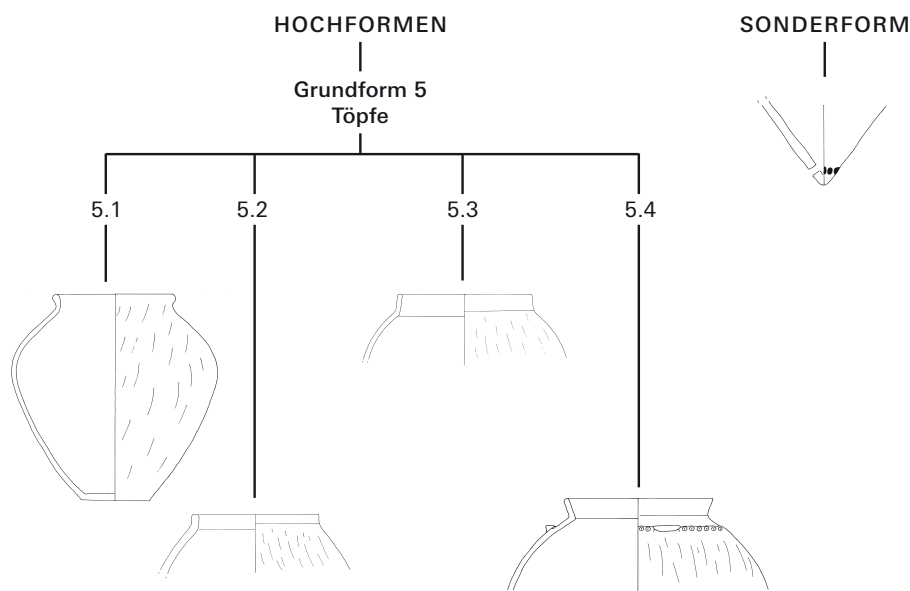
Die unterschiedliche Gestaltung des Profilverlaufs (Ebene 4) führte zur Untergliederung der Grundformen in Unterformen und Varianten (vgl. Abb.50–51). Diese wurden in einem weiteren Schritt auch auf ihre Handlichkeit (Ebene 5) untersucht.

Grundform 1: Schalen (Taf. 1)

Die Schalen bedurften keiner weiteren Gliederung in Unterformen. Der Profilverlauf musste allerdings durch Vergleichsfunde rekonstruiert werden (vgl. Kap.3.1.7.1), da von den meisten Exemplaren jeweils nur eine Randscherbe erhalten war. Es dürfte sich hierbei in allen Fällen um gerundete Schalen handeln, wie sie im vorangegangenen Kapitel beschrieben wurden (vgl. Kap.3.1.6.1). Da es sich um offene Formen handelt, entspricht der maximale Durchmesser dem Mündungsdurchmesser. Dieser liegt bei den kleineren, feinkeramischen Exemplaren (n=2) zwischen 12 und 16 cm, womit beide Schalen zu den einhändigen Gefässen gehören. Die grösseren, grobkeramischen Exemplare (n=3) verfügen hingegen über einen Mündungsdurchmesser zwischen 24 und 35 cm und zählen damit zu den Gefässen, die mit zwei Händen getragen werden mussten.

Abb. 50: Übersicht über die Breitformen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden verschiedene Massstäbe verwendet. Zur Originalgrösse siehe Katalogteil.

Abb. 51: Übersicht über die Hochformen und die Sonderform. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden verschiedene Massstäbe verwendet. Zur Originalgrösse siehe Katalogteil.



Grundform 2: Becher (Taf. 1)

Der feinkeramische Becher bildet das einzige Exemplar seiner Form, womit sich eine Untergliederung erübrigt. Mit einem maximalen Durchmesser (= Mündungsdurchmesser) von 11 cm ist er einhändig greifbar.

Tassen, Unterform 3.1 (Taf. 2–4)

Diese feinkeramische Unterform repräsentiert im vorliegenden Fundmaterial die zahlenmässig am stärksten vertretene Formklasse (n=20). Die dreigliedrigen Gefässe verfügen über einen ausknickenden Trichterrand (R3) und eine annähernd konische Wand, die mit einem markanten Umbruch in den Rundboden (B1) übergeht. In der Literatur werden solche Formen meist als Knickwandschalen bezeichnet.⁵⁴ Bis auf eine Ausnahme⁵⁵ handelt es sich um einhändige Gefässe mit einem Maximaldurchmesser von 9 bis 14 cm. Der Mündungsdurchmesser liegt zwischen 7 und 17 cm. Sie wurden in fünf Varianten untergliedert:

Variante 1a: kugelige Form ohne Henkel (n=1)

Variante 1b: kugelige Form mit Henkel (n=4)

Variante 2a: gedrungene Form ohne Henkel (n=6)

Variante 2b1: gedrungene Form mit Henkel (n=2)

Variante 2b2: gedrungene Form mit Henkel und weit ausgreifendem Trichterrand (n=1)

Sechs Gefässe, von denen nur die Randpartie oder der Boden erhalten war, konnten keiner Variante zugeordnet werden.

Tassen, Unterform 3.2 (Taf. 4)

Diese Unterform (n=2) ähnelt der Unterform 3.1 und könnte ebenso als Knickwandschale bezeichnet werden. Im Gegensatz zur vorangegangenen Unterform

⁵⁴ Z.B. Bauer 1992, 87; Baumeister 1995, 383; Stapel 1999, 56.

⁵⁵ Das Gefäss Nr. 18 (Taf. 3) mit einer maximalen Weite von 17 cm liegt zwar im Bereich der einhändigen Gefässe, aufgrund der sehr breiten, gedrungenen Form dürfte es bei schwerem Inhalt aber für eine Hand nicht ganz einfach gewesen sein, das Gefäss zu halten. Deshalb ist eine klassenübergreifende Zuordnung in ein- bis zweihändig passender.

ist die Wandung aber wesentlich kürzer und steiler. Der gering einziehende Verlauf der Wand lässt diese fast senkrecht wirken. Dadurch erscheinen diese Gefässe gedrungener als jene der Unterform 3.1. Mit einem Maximaldurchmesser von 10 bis 19 cm gehören die beiden Exemplare zu den einhändigen Gefässen.⁵⁶ Der Mündungsdurchmesser liegt zwischen 11 und 19 cm. Die beiden Vertreter dieser Gefässform lassen sich in zwei Varianten unterteilen:

Variante 1: kurzer, ausknickender Rand (n=1)

Variante 2: ausschwingender Rand (n=1)

Schüsseln, Unterform 4.1 (Taf. 5)

Diese feinkeramische Unterform (n=17) besteht aus einem ausknickenden Trichterrand (R3), einem bikonischen Gefässkörper und einem Flachboden (B2). Man könnte sie als bikonische Kleingefässe bezeichnen. Der Bauchumbruch ist dabei nicht so stark betont wie bei den Gefässen der Unterform 4.2. Auffallend ist die deutliche Verengung des Halses. Aufgrund des maximalen Durchmessers zwischen 13,5 und 18 cm dürfte es sich je nach Gewicht des Inhalts um ein- bis zweihändige Gefässe gehandelt haben. Der Mündungsdurchmesser konnte aufgrund der abgebrochenen Randpartien nicht mehr klar bestimmt werden. Eine Untergliederung in drei Varianten war möglich:

Variante 1a: kugelige Form (n=1)

Variante 1b: kugelige Form mit leicht welliger Wandung (n=1)

Variante 2: gedrungene Form (n=1)

Die restlichen 13 Exemplare dieser Unterform erlaubten keine weitere Untergliederung in Varianten.

Schüsseln, Unterform 4.2 (Taf. 6–7)

Bei den grobkeramischen Schüsseln (n=9) handelt es sich ebenfalls um bikonische Gefässkörper, deren Bauchumbruch stärker betont wird als bei den Gefässen der Unterform 4.1. Der Hals ist nicht so stark verengt, wodurch diese Form wesentlich offener wirkt. Die maximale Gefässweite liegt zwischen 25 und 39 cm, womit sie zu den zweihändigen Gefässen zählen. Der Mündungsdurchmesser liegt bei 18 bis 28 cm. Lediglich die Ausformung des Randes erlaubt eine Unterscheidung zweier Varianten:

Variante 1: mit kurzem, leicht ausschwingendem Rand (n=1)

Variante 2: mit langem Trichterrand (n=2)

Sechs weitere Exemplare blieben ohne weitere Untergliederung in Varianten.

Töpfe, Unterform 5.1 (Taf. 8)

Die Unterformen der Töpfe unterscheiden sich hinsichtlich des Profilverlaufs lediglich in der Ausformung des Randes. Im Falle der Unterform 5.1 (n=2) verläuft der Rand ausschwingend (R1) und die Gefässlippe ist entweder durch eine verdickende Ausformung (L1b bzw. L2b vgl. Kap. 3.1.6.4) oder durch eine Fingertupfenleiste (vgl. Kap. 3.1.6.6) verdickt. Bei einem Mündungsdurchmesser von 25 bis 40 cm und einem maximalen Durchmesser von 41 bis mindestens 47 cm kommt sowohl ein zweihändiges wie ein immobiles Exemplar vor.

⁵⁶ Gefäss Nr. 33 (Taf. 4) ist sehr flach und vermutlich nur durch den Henkel mit einer Hand zu halten.

Töpfe, Unterform 5.2 (Taf. 9)

Diese Unterform (n=5) unterscheidet sich zur vorangegangenen durch ihren kurzen Steilrand (R2) mit horizontal abgestrichener Lippe (L1). Der Mündungsdurchmesser liegt zwischen 25 und 35 cm, der maximale Durchmesser zwischen mindestens 20 und mindestens 40 cm. Somit sind sowohl zwei zweihändige wie auch zwei immobile Exemplare vertreten. Das fünfte Exemplar dieser Unterform konnte keiner Grössenklasse zugeordnet werden.

Töpfe, Unterform 5.3 (Taf. 10)

Diese Unterform (n=2) ähnelt stark der Unterform 5.2, wobei der Steilrand (R2) wesentlich länger ist. Trotz eines eher grossen Maximaldurchmessers von mindestens 38 bis 39 cm werden die zwei Exemplare aufgrund ihres Profilverlaufs, der eine eher schmale Gefässform andeutet, zu den zweihändigen Gefässen gezählt.

Töpfe, Unterform 5.4 (Taf. 10–11)

Diese Unterform (n=6) unterscheidet sich von den anderen durch ihren ausknickenden Trichterrand (R3). In fast allen Fällen wurde dieser sowie der obere Bereich des Bauches sauber geglättet und der Rest des Gefässkörpers mit einem Schlickbewurf und Fingerfurchen versehen (vgl. Kap. 3.1.5.3 und 3.1.7.2). Getrennt sind diese beiden Bereiche durch eine Fingertupfenleiste. Bis auf zwei Ausnahmen mit einem Maximaldurchmesser von mindestens 34 bis 35 cm, die zu den zweihändigen Gefässen gezählt werden, handelt es sich bei dieser Formklasse um immobile Gefässe mit einer maximalen Weite von mindestens 41 bis mindestens 63 cm. Der Mündungsdurchmesser liegt bei 25 bis 44 cm.

Gefässe mit unklarer Grund- und Unterform (Taf. 11–12)

Weitere Gefässteile, die nur durch bruchstückhafte Gefässober- oder -unterteile repräsentiert werden, konnten nicht eindeutig klassifiziert werden. In zwei Fällen erlaubte der steile Winkel des Bodenumbruchs zumindest von einer Hochform auszugehen, sodass diese Gefässeinheiten zu den Töpfen (Grundform 5) gezählt werden können, auch wenn ihre Unterform unklar bleiben muss. Hinzu kommen noch insgesamt 13 grobkeramische Trichterränder (R3), von denen offenbleiben muss, ob sie zu Hoch- oder Breitformen gehörten. Insofern können sie sowohl den Schüsseln (Unterform 4.2) als auch den Töpfen mit Trichterrand (Unterform 5.4) zugeordnet werden.

Die folgenden Diagramme fassen noch einmal kurz zusammen, wie sich die Anzahl der Gefässe hinsichtlich ihrer Form- (Abb. 52) und Grössenklasse (Abb. 53) verteilt. Dabei ist zu bemerken, dass mit Ausnahme von Grundform 1 alle Formen als Grob- und Feinkeramik vorkommen.

3.1.6.3 Sonderform (Taf. 20)

Eine grobkeramische Gefässeinheit liess sich keiner der oben genannten Formklassen zuordnen, weshalb sie als Sonderform aufgeführt wird. Es handelt sich um ein kegel- bzw. trichterförmiges Objekt, das knapp unterhalb der abgerundeten Spitze mit vier Durchbohrungen versehen wurde. Die Gefässwand ist abgebrochen, daher ist der weitere Profilverlauf unklar. Form und Durchbohrungen schliessen eine Nutzung zur Aufbewahrung aus, daher muss wohl von einer anderen Funktion ausgegangen werden (vgl. Kap. 4.1.3).

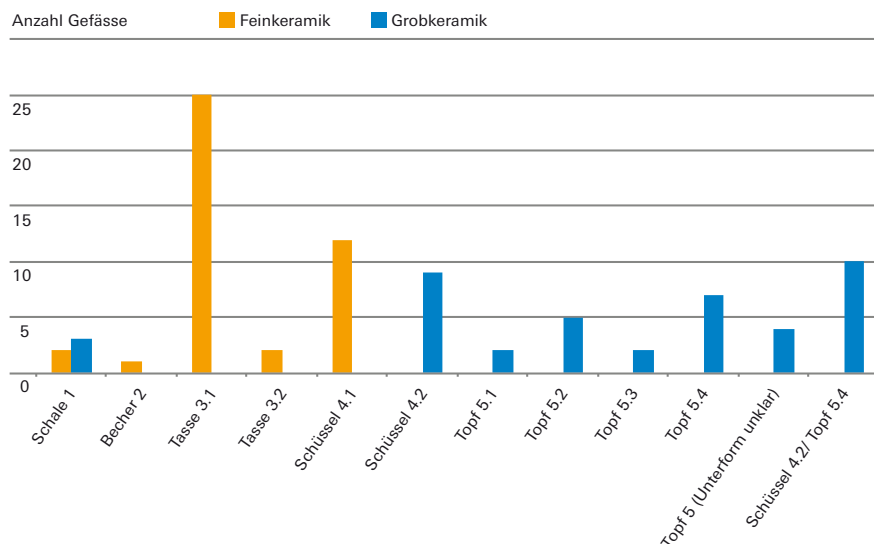


Abb. 52: Anzahl der Gefässe (n=84) in den einzelnen Grund- und Unterformen und ihre jeweilige Zuordnung zur Grob- und Feinkeramik.

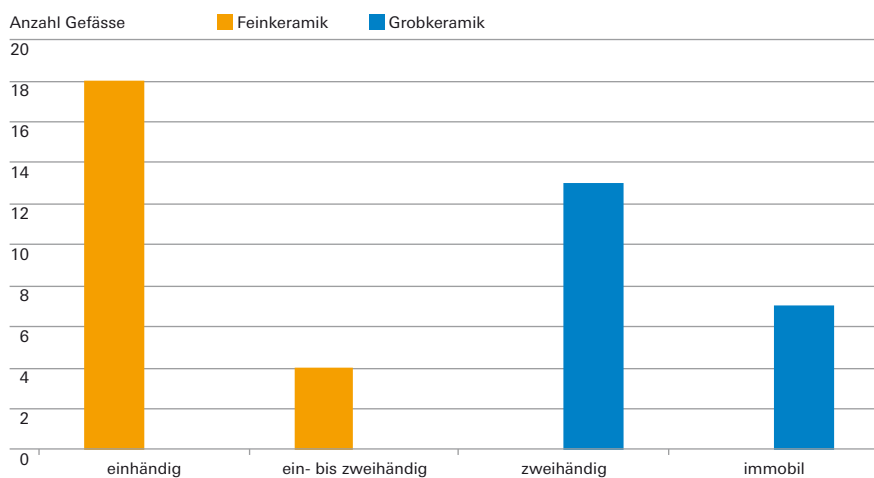


Abb. 53: Anzahl der Gefässe je Grössenklasse (n=42) und ihre jeweilige Zuordnung zur Grob- und Feinkeramik.

3.1.6.4 Randformen

Auf Basis von insgesamt 93 Gefäßeinheiten konnten die verschiedenen Rand- und Lippenformen bestimmt werden (Abb. 54; Anhang 5). Die Häufigkeit der verschiedenen Kombinationen von Rand- und Lippenformen zeigt Abb. 55. Am häufigsten ist dabei die Kombination von Trichterrändern (R3) mit einer horizontal abgestrichenen oder einer gerundeten Lippe (L1a bzw. L2a) (52%). Selten sind dagegen Randformen, die mit einer verdickten Lippe kombiniert sind (L1b bzw. L2b) (8%).

3.1.6.5 Bodenformen

Bei insgesamt 58 Gefäßeinheiten konnte die Bodenform bestimmt werden (Abb. 56; Anhang 5). Die jeweiligen Anteile sind aus Abb. 57 zu entnehmen. Am häufigsten sind hier Rundböden (B1) (36%) wie auch Flachböden (B2) (48%) vertreten. Nur in einem Fall liess sich ein Omphalosboden (B4) feststellen. Böden, die sich nach innen hin verdicken (B2b bzw. B3b), sind tendenziell selten (14%).

3.1.6.6 Verzierungen

Plastische und eingetiefte Verzierungen sind typologische Merkmale, die eine wichtige Hilfe bei der chronologischen Einordnung der Gefässe bilden (vgl. Kap. 3.1.7). Dabei bietet das Fundmaterial vom Seckenberg die Gelegenheit, das

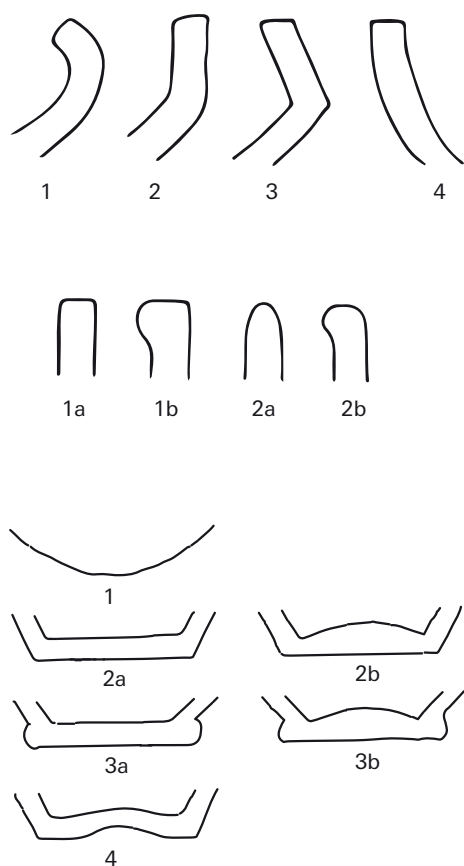


Abb. 54: Rand- und Lippenformen.

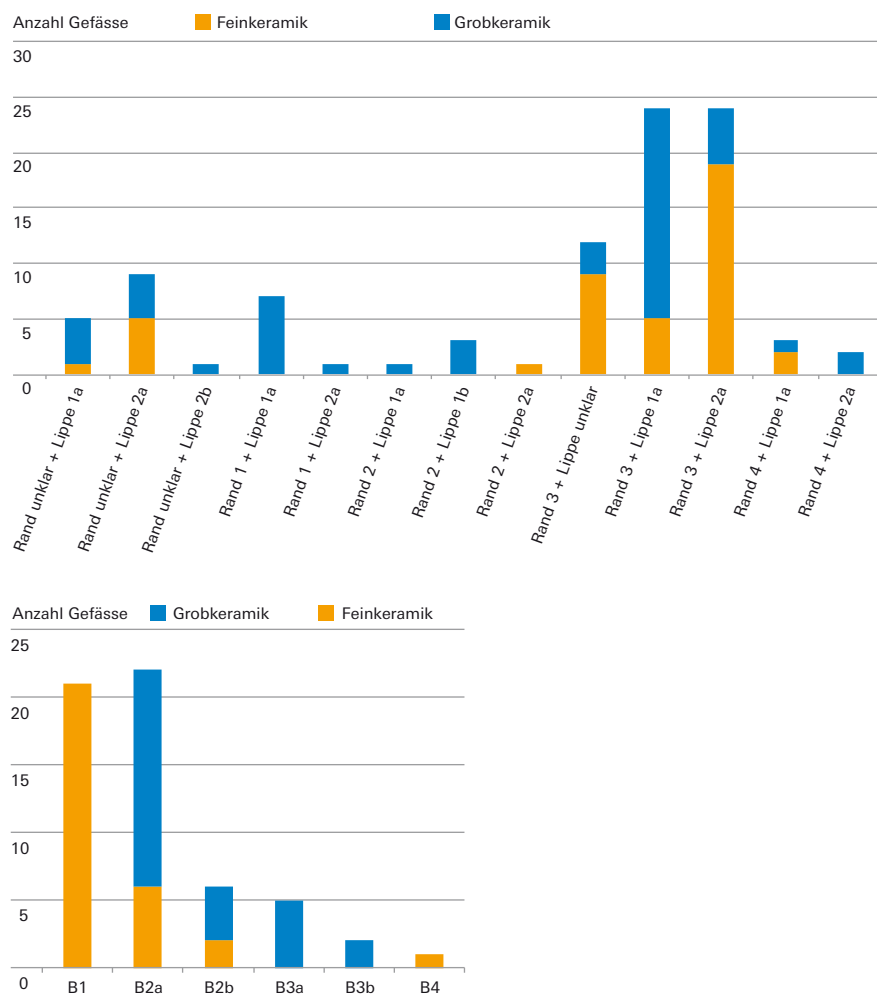
Randformen: R1: ausschwingend, R2: steil, R3: Trichterrand, R4: konvex

Lippenformen: L1a: horizontal abgestrichen, L1b: horizontal abgestrichen und verdickt, L2a: gerundet, L2b: gerundet und verdickt.

Abb. 55: Die auftretenden Kombinationen von Rand- und Lippenformen (n=93).

Abb. 56: Bodenformen: B1: Rundboden, B 2a: Flachboden, B2b: Flachboden innen verdickend, B3a: Standboden, B3b: Standboden innen verdickend, B4: Omphalosboden.

Abb. 57: Anzahl der verschiedenen Bodenformen (n=58).



Verzierungsrepertoire an einer vergleichsweise grossen Anzahl von Gefässen zu analysieren, deren Form nachvollziehbar ist. Dies bietet eine gute Vergleichsbasis für das mehrheitlich in Einzelscherben vorliegende Fundmaterial aus dem Fricktal.

97 der insgesamt 238 Gefässseinheiten (41%) wiesen Verzierungen auf (Abb. 58; Anhang 7). Diese Zahl schliesst auch Henkel und Griffklappen mit ein, die zwar als Handhabe dienen – also einen funktionalen Aspekt erfüllen – gleichzeitig aber auch dekorativen Charakter besitzen. Fingerfurchen, die für eine Aufrauung des Schlickbewurfs sorgen, wurden hingegen nicht zu den Verzierungen gerechnet, da sie rein funktional sind.⁵⁷ Sie sind an 37 (16%) ausschliesslich grobkeramischen Gefässseinheiten zu finden, die ggf. auch mit Verzierungen versehen sind. Von den feinkeramischen Gefässseinheiten (n=95) trägt etwa die Hälfte (52%) mindestens ein Verzierungselement, während es unter den grobkeramischen Gefässseinheiten (n=143) nur gut ein Drittel (34%) ist. Die Häufigkeit der Verzierungen ungeachtet ihrer Kombination zeigt Abb. 59. Daraus wird ersichtlich, dass Dreiecksstempelreihen unter feinkeramischen Gefässseinheiten zu den häufigsten Verzierungen gehören. Etwa ein Drittel von ihnen ist zudem mit einer Rillenzier kombiniert (Abb. 60, vgl. z.B. Taf. 2,12.13; Taf. 4,31; Taf. 5,34.36.37).

57 Rice 1987, 138; Juhl 1995, 31. Siehe 4.1.

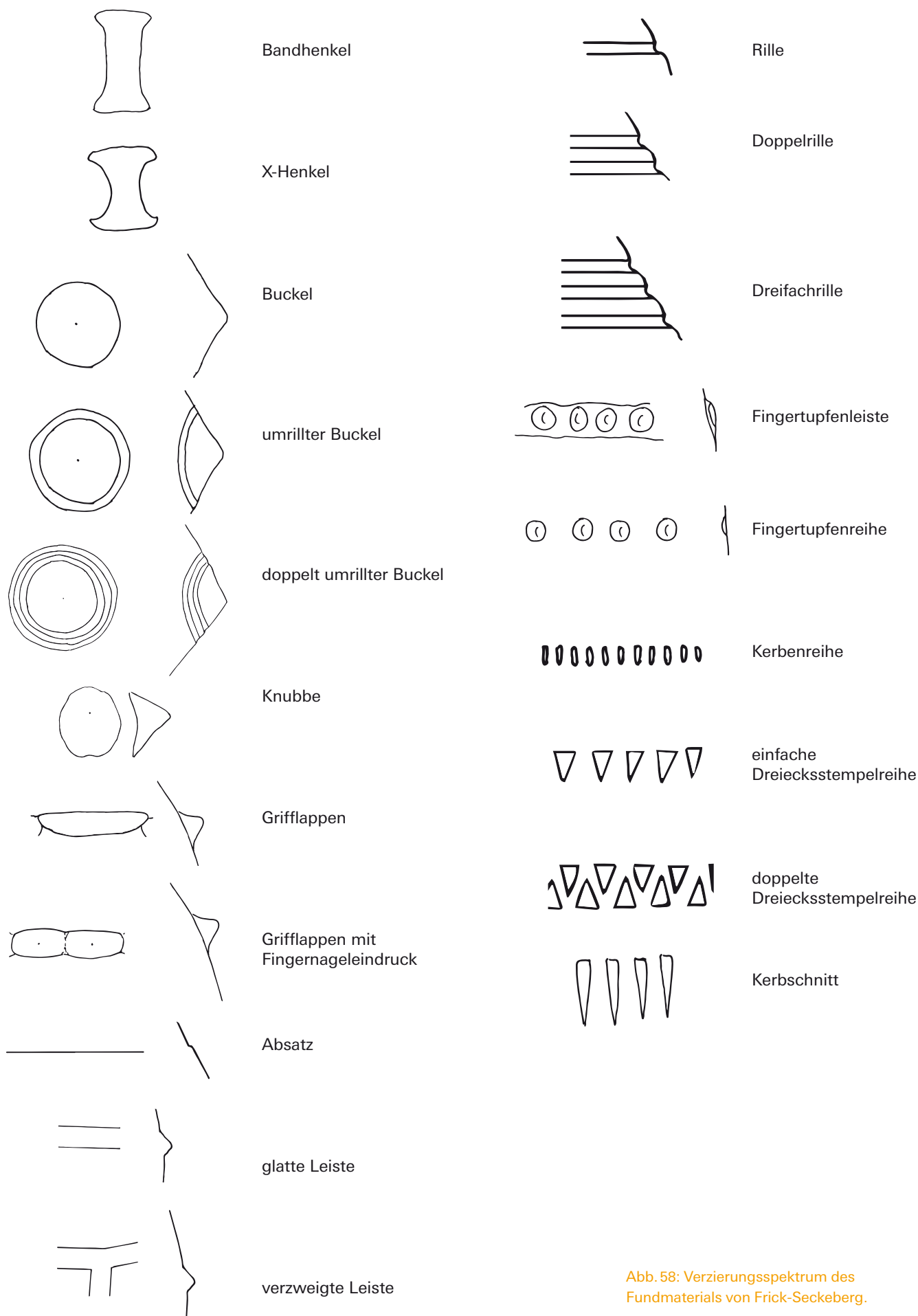


Abb. 58: Verzierungsspektrum des Fundmaterials von Frick-Seckeberg.

Abb. 59: Häufigkeit der Verzierungselemente bei Grob- und Feinkeramik ungeachtet ihrer Kombination (n=135).

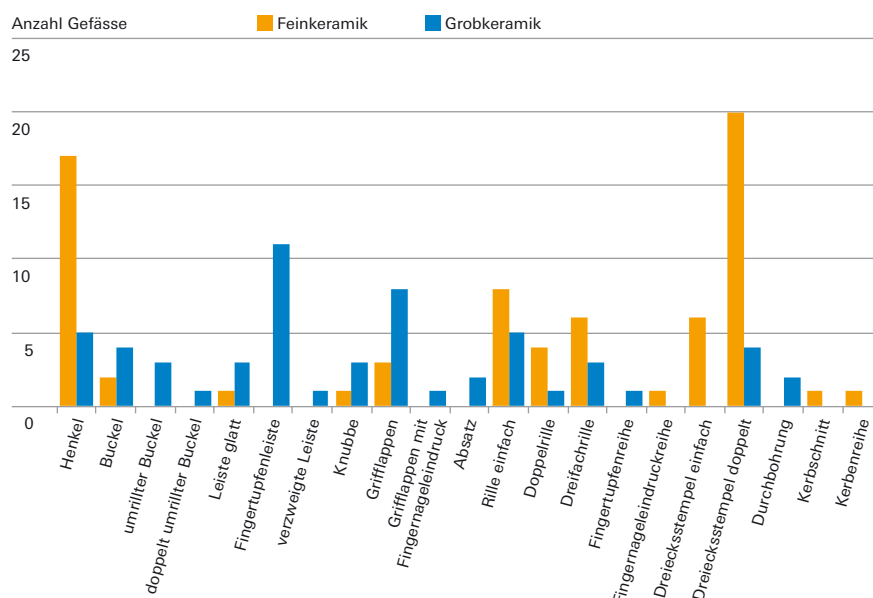
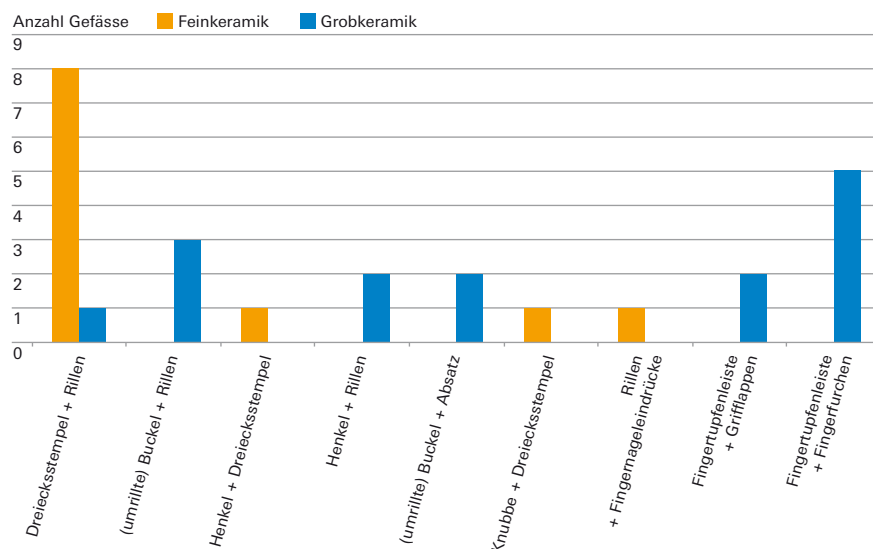


Abb. 60: Kombination der verschiedenen Verzierungselemente (n=27).



Auch Henkel kommen vorwiegend an feinkeramischen Gefässen vor (Taf. 3,19). Selten sind hingegen Verzierungen wie eine Kerbenreihe (Taf. 4,32), eine Fingernageleindruckreihe (Taf. 13,85) sowie eine Dreiecksverzierung in Kerbschnitttechnik (Taf. 14,92), die jeweils nur an einem Exemplar beobachtet wurden.

Fingertupfenleisten beschränken sich ausschliesslich auf grobkeramische Gefässeinheiten. Bevorzugt kommen sie an Gefässen vor, deren Körper mit einem durch Fingerfurchen aufgerauten Schlickbewurf versehen ist (z.B. Taf. 10,61–63; Taf. 18,127.128). Griffklappen – ob mit oder ohne Fingernageleindruck – sind ebenso vorwiegend an grobkeramischen Gefässeinheiten beobachtet worden. An zwei Gefässen ist dieser mit einer Fingertupfenleiste kombiniert (Taf. 10,62; Taf. 11,64).

Auch eine Buckelzier ist bis auf eine Ausnahme (Taf. 5,35) auf grobkeramische Gefässeinheiten beschränkt. Davon ist die Hälfte mit mindestens einer kreisrunden Rille umgeben. Häufig verfügen Gefässe mit einer Buckelzier auch über mindestens eine Gefässrille oder einen Absatz (z.B. Taf. 6,46.47; Taf. 7,48). Zu den seltenen Verzierungen zählen hingegen glatte Leisten, die im Profil einen

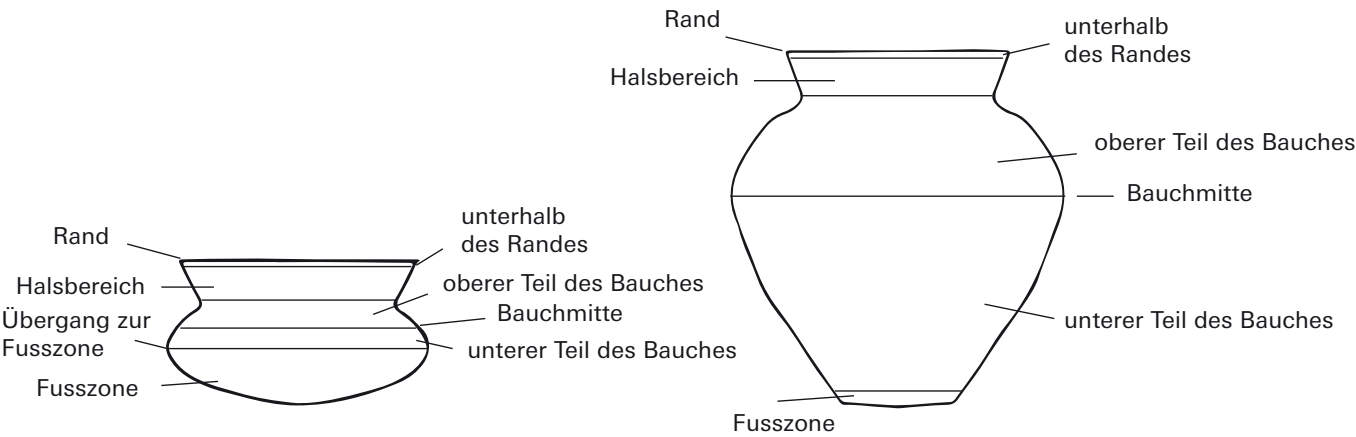


Abb. 61: Verzierungs-zonen der Gefässe.

Abb. 62: Gefässformen und ihre Verzierungs-elemente (n=47). Die beschrifteten Felder zeigen, welche Verzierungs-elemente in den einzelnen Formklassen wie oft vorkommen.

	Glatte Leiste	Rillen	Dreiecksstempel	Henkel	Fingertupfen-/Fingernagelindruck-/Kerbenreihe	(umrillter) Buckel	Absatz	Griffklappen	Fingertupfenleiste
Schale 1	1								
Becher 2		1							
Tasse 3.1		3	4	7					
Tasse 3.2				1	1				
Schüssel 4.1		3	3			1			
Schüssel 4.2		3		2		3	1		
Topf 5.1								1	
Topf 5.2				1	1		1		
Topf 5.3									1
Topf 5.4								2	4

dreieckigen Querschnitt aufweisen. In einem Fall war diese mehrfach verzweigt (Taf. 13,90). Auch kleine Knubben sind selten und sowohl an Grob- wie Feinkera-mik zu finden (z.B. Taf. 19,138.139).

An 87 Verzierungen konnte nachvollzogen werden, wo sie am Gefässkörper angebracht wurden (Abb. 61). Die deutliche Mehrheit (71 %) ist auf dem Gefäss-bauch zu finden. Beachtenswert sind die Positionen der Griffklappen und auch der (Fingertupfen-)Leisten. Sie können sowohl den Gefässbauch zieren als auch direkt am Rand vorkommen. Unter den Henkeln bilden unterrandständige Positi-onen die Mehrheit (47 %), knapp ein Viertel (24 %) ist dagegen randständig. Wel-che Verzierungs-elemente an den verschiedenen Gefässformen zu finden sind, zeigt Abb. 62. Schalen (Grundform 1) tragen praktisch nie eine Verzierung. Nur an einer grobkeramischen Schale sind drei glatte Leisten angebracht worden (Taf. 1,3), während der Becher (Grundform 2) mit mehreren Rillen verziert wurde (Taf. 1,6).

Die bevorzugten Verzierungs-elemente der feinkeramischen Tassen sind ganz klar die Henkel sowie eine Kombination aus Dreiecksstempelreihen und Rillen (z.B. Taf. 2,8.10.12.13; Taf. 3,17.19). Nur an einem Exemplar der Unterform 3.2 war eine sorgfältig ausgeführte Kerbenreihe angebracht (Taf. 4,32). Ebenso stellt ein Gefässunterteil der Unterform 4.1 das einzige feinkeramische Exemp-

lar dar, das mit kleinen Buckeln verziert wurde (Taf. 5,35). Diese sind ansonsten nur an grobkeramischen Schüsseln (Unterform 4.2) zu finden, die in einem Fall auch mit einem kleinen X-Henkel versehen waren (Taf. 6,47). Ein Absatz an einer der Schüsseln sollte vermutlich den Gefässkörper untergliedern (Taf. 6,46; vgl. Kap. 3.1.7.2).

Bei den Topfformen (Unterform 5.1, 5.3 und 5.4) bilden Fingertupfenleisten sowie Griffklappen die typische Verzierung (Taf. 10,61–63; Taf. 11,64,65). Lediglich die Unterform 5.2 unterscheidet sich: Hier fungiert ein Absatz als trennendes Element zwischen dem geglätteten Randbereich und dem aufgerauten Gefässkörper, was bei den anderen Topfformen durch die Fingertupfenleiste bewerkstelligt wird (Taf. 9,57). Auch ist sie die einzige Unterform, die über Henkel verfügt.

3.1.7 Chronologische Einordnung

Für die chronologische Einordnung wurden die in Kap. 3.1.6 besprochenen Gefässformen mit den Formen anderer Fundstellen verglichen.⁵⁸ Es wurden insgesamt 37 Fundstellen als Vergleichskomplexe herangezogen (Anhang 8). Sie liegen schwerpunktmässig im Schweizer Mittelland, vereinzelte Beispiele wurden aber auch aus dem benachbarten Süddeutschland und dem Elsass herangezogen.⁵⁹ Die Spannweite der Vergleiche umfasst Fundstellen von der ausgehenden Frühbronzezeit (Bz A2) bis zur jüngeren Spätbronzezeit (Ha A1), wobei der Schwerpunkt auf der Mittel- und beginnenden Spätbronzezeit liegt (Bz B–D).

3.1.7.1 Breitformen

Grundform 1: Schalen (Taf. 1)

Die Schalen von Frick-Seckeberg erlauben keine nähere chronologische Eingrenzung, da gerundete Schalen dieser Art bereits seit Beginn der Mittelbronzezeit belegt sind und bis in die Spätbronzezeit vorkommen. Zu den frühesten Belegen gehören Funde aus Bodman-Schachen (Baden-Württemberg, D)⁶⁰ und Wädenswil-Vorder Au ZH⁶¹ sowie Beispiele der älteren und jüngeren Mittelbronzezeit aus Zug-Rothuswiese ZG⁶², Trimbach Froburg SO⁶³ und Wäldi-Hohenrain TG⁶⁴. Sie sind ebenso im spätbronzezeitlichen Kontext, nämlich in Onnens-Les Côtes VD⁶⁵ und Prez-vers-Siviriez FR⁶⁶, zu finden. Späte Belege gehören in den Komplex von Andelfingen-Auf Bollen ZH⁶⁷.

58 Im Folgenden wird bei Vergleichskomplexen nur bei der Erstnennung Kantonskürzel und Literaturzitat eingefügt. Bei weiterer Nennung folgen der besseren Lesbarkeit wegen nur die Fundstelle und die zugehörigen Tafel- oder Abbildungsverweise.

59 Fundstellen aus der unmittelbaren Region des Fricktals sind bekannt (vgl. Kap. 3.1.7.4), konnten aber aufgrund des aktuellen Publikationsstandes nicht zum Vergleich herangezogen werden.

60 Köninger 2006. Aus Schicht B (Bz A2/B) stammen teilweise verzierte Exemplare (Köninger Form 2): Taf. 8, 102, 105, 108. Schicht C (Bz B) brachte ebenfalls einige Exemplare hervor (Köninger Form 1): Taf. 17, 189, 193, 195.

61 Conscience 2005, Taf. 3, 66–72.

62 Jecker u. a. 2013. Sie entsprechen Jeckers Typ 1 der offenen Formen (siehe Taf. 1, 1–3).

63 Beispiele gerundeter Schalen aus der mittelbronzezeitlichen Stufe Bz B/C, vgl. Gutzwiller 1989, Taf. 9, 103, 105.

64 Hier als geschwungene Schalen bezeichnet, vgl. Hochuli 1990, Taf. 13, 309, 311; Taf. 15, 322.

65 Sie entsprechen hier dem Typ 1 (*écuelles fine à corps évasé*), vgl. David-Elbiali u. a. 2014, 129–133.

66 Sie sind Teil des Bz D-zeitlichen Ensembles 2 und entsprechen dem Typ 14 (*écuelle*) bzw. im Hinblick auf die kleinen, feinkeramischen Schälchen dem Typ 18 (*grand et petit bols en calotte*), vgl. Baudais/Piuz 2003, 171–175, 192, 194.

67 Bauer 1992, Taf. 47, 1031.

Von den beiden feinkeramischen Schalen (Taf. 1,1.2) ist jeweils nur ein kleiner Teil der Randpartie erhalten, sodass keine gesicherte Aussage darüber gemacht werden kann, ob die Gefässe verziert waren. Im Fall der sauber geglätteten grobkeramischen Schale Nr. 4 (Taf. 1,4) kann man wohl davon ausgehen, dass sie unverziert war.⁶⁸ Für die Anfügung von drei horizontalen Leisten an Gefäss Nr. 3 (Taf. 1,3), die ein spitz zulaufendes Profil aufweisen, konnte ein sehr ähnliches Vergleichsbeispiel im mittelbronzezeitlichen Gefässspektrum von Trimbach-Froborg gefunden werden.⁶⁹ Unverzierte Leisten werden von verschiedenen Forschern als ein Verzierungselement der Früh- und frühen Mittelbronzezeit gesehen.⁷⁰ Zahlreiche Beispiele reichen aber bis in Bz D bzw. Ha A.⁷¹

Grundform 2: Becher (Taf. 1)

Das hier als Becher bezeichnete Gefäss Nr. 6 (Taf. 1,6) ist charakterisiert durch seine hohe, fast senkrechte Wand und den daran anschliessenden Rundboden. Ein früher Beleg für eine ähnliche Form ist aus der späten Frühbronzezeit in der Siedlung Forschner (Baden-Württemberg, D)⁷² zu finden. Häufiger kann die Form jedoch ab Bz C/D nachgewiesen werden.⁷³ Der leicht ausgebogene Randabschluss, der an dem Gefäss vom Seckenberg beobachtet wurde, kommt an diesen Vergleichsbeispielen nicht vor. Es dürfte sich hier eher um einen funktionalen Aspekt (vgl. Kap. 4.1.1) als um ein chronologisch relevantes Merkmal handeln.

Die Vergleichsbeispiele für Riefen- und Rillenbündel, die den Gefässkörper des Bechers verzieren, decken eine grosse chronologische Spannweite von Bz A2 bis Ha B2 ab und sind an verschiedensten Gefässformen zu finden.⁷⁴

Grundform 3: Tassen

Tasse, Unterform 3.1 (Taf. 2–4)

Wie im vorangegangenen Kapitel dargelegt, folgen die Exemplare dieser Formklasse alle demselben dreigliedrigen Gefässaufbau, weisen aber eine grosse Variationsbreite im Hinblick auf Grösse, Verzierung, Henkelapplikation, Winkel des Trichterrandes und Ausformung des Gefässkörpers auf (vgl. Kap. 3.1.6.1 und 3.1.6.2). Knickwandschalen dieser Art existieren bereits seit der ausgehenden

68 Auffallend ist hier ein markanter Absatz im Profilverlauf, der eine obere Partie von einer Fusszone mit wesentlich dünnerer Wandstärke trennt. Eine Entsprechung konnte bei keiner der Vergleichsfundstellen gefunden werden. Auch wozu die vier Durchbohrungen dienten, muss offenbleiben.

69 Trimbach-Froborg SO, Taf. 9, 103.

70 Schopfer Luginbühl u.a. 2011, 210; Jecker u.a. 2013, 17; David-Elbiali u.a. 2014, 186.

71 Leisten dieser Art stammen etwa aus Montricher VD, vgl. David-Elbiali/Paunier 2002, Taf. 43, 549.550.551.553; Onnens-Les Côtes, Taf. 24, 579–15+36, Taf. 8, 611–13; Reinach-Alte Brauerei BL, vgl. Fischer/Kaufmann 1994, Taf. 1, 2 oder dem Ensemble 3 (Bz D / Ha A) von Prez-vers-Siviriez FR, Abb. 144, A180–1.

72 Köninger/Schlichterle 2009, Abb. 13, 10.

73 Etwa in Payerne-En Planeise VD, vgl. Castella u.a. 2012, Abb. 209, 363; Abb. 213, 405; Abb. 220, 462; teilweise mit Henkel: Abb. 210, 377; Abb. 215, 417; Abb. 217, 432; Montricher, Taf. 11, 97; Ried-Hölle FR, vgl. Anderson/Boisaubert 2008, Abb. 8, 5.6; Morat Combette / Vorder Prehl 1 FR, vgl. Agustoni u.a. 2008, Abb. 7, 1.2; Morat/Vorder Prehl 2/3 FR, vgl. Mauvilly 2008, Abb. 7, 4–6 und Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A342–2.

74 Beispielsweise Wädenswil-Vorder Au ZH, Taf. 3, 78–85; Meilen-Schellen ZH, vgl. Conscience 2005, Taf. 26, 552; Bodman-Schachen Schicht C (Bz B), Taf. 20–22; Zug-Rothuswiese ZG, Taf. 15, 232–249; Mont Terri JU, vgl. Müller 1988, Taf. 1, 19–21; Cham-Oberwil ZG, vgl. Gnepf Horisberger / Hämmerle 2001, Taf. 15, 724; Taf. 17, 786.820; Neftenbach I ZH, vgl. Fischer 1997, Taf. 40, 112; Taf. 43, 144; Taf. 44, 148.

Frühbronzezeit, wie Funde aus Wädenswil-Vorder Au⁷⁵, Meilen-Schellen ZH⁷⁶ und Bodman-Schachen⁷⁷ zeigen. Doch erst im weiteren Verlauf der Mittel- und Spätbronzezeit sind Formen nachgewiesen, die jenen von Frick-Seckeberg ähneln. So können für die kugelige Variante (Taf. 2,7–11) Vergleichsbeispiele in Zug-Rothuswiese⁷⁸, Ried-Hölle FR⁷⁹ und Andelfingen-Auf Bollen⁸⁰ angeführt werden, für die gedrungene Variante (Taf. 2,12–16; Taf. 3,17–20) finden sich Entsprechungen in Echandens VD⁸¹ und Prez-vers-Siviriez⁸². Das relativ grosse Knickwandgefäss Nr. 18 (Taf. 3,18) ähnelt in seiner Form stark einem Gefäss aus Andelfingen-Auf Bollen, wo es als Knickwandschüssel bezeichnet wird.⁸³ Charakteristisch für diese Form aus Frick-Seckeberg sind die deutlich ausknickenden Trichterränder, ein Element, das den Übergang von Bz B/C markiert und bis in die Spätbronzezeit zu finden ist (siehe Unterform 5.4). Knickwandgefässe mit Trichterrand sind vorwiegend in der Spätbronzezeit belegt.⁸⁴

Die Verzierung mit Henkeln ist in Frick-Seckeberg häufig (Taf. 2,8–11; Taf. 3,17.19.20), andernorts aber eher selten anzutreffen. Form und Anbringungsort von Henkeln können einen Anhaltspunkt für die Datierung bieten. So zeigen die Belege, dass Bandhenkel und Henkelösen in der Frühbronzezeit vorwiegend schulterständig angebracht werden⁸⁵, was sich aber mit der Stufe Bz B durch eine randständige bzw. unterrandständige Anbringung ändert.⁸⁶ Als Marker für eine Datierung in die jüngere Stufe der Mittelbronzezeit kann eine Verjüngung der Henkelbreite zur Mitte hin (sog. X-Henkel) angesehen werden.⁸⁷ Diese Henkelform sollte allerdings nur als ein *terminus post quem* verstanden werden, denn es gibt durchaus Beispiele, die belegen, dass der X-Henkel den Bandhenkel nicht ablöst, sondern dass beide Henkelformen gemeinsam vorkommen können.⁸⁸ Gleiches wurde auch in Frick-Seckeberg beobachtet.⁸⁹

Eine Kombination aus Dreiecksstempelreihen und Rillen bzw. Rillenbündel ziert mehrere Gefässe dieser Formklasse (vgl. Kap. 3.1.6.6) (Abb. 63). Ausser mit Fingern (siehe Unterform 5.3) konnten Eindrucksverzierungen mit diversen Hilfs-

75 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 2,46.47.51.53.55.56.

76 Meilen-Schellen, Taf. 23,484.492.499–504.

77 Diese frühe Form der Knickwandgefässe aus Bodman-Schachen Schicht C (Bz B) unterscheidet sich durch ihren nur schwach ausgebogenen Rand und den Standboden, Taf. 18,199–207.

78 Zug-Rothuswiese, Taf. 5,50.51.

79 Ried-Hölle, Abb. 8, 3.

80 Andelfingen-Auf Bollen ZH, Taf. 52,1108.1109.

81 Aus dem spätbronzezeitlich Spektrum (Bz D), vgl. Plumettaz/Bliss 1992, Taf. 2,2.

82 Beispiele entsprechen dem Typ 17 (*petite jattes globulaires à col rectiligne*), Abb. 142, A342–1. A432–1. A450–10. Mit Henkel Abb. 142, A450–12.

83 Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 46,1021.

84 Payerne, Abb. 211, 382; Abb. 226, 524; Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A342–1, A450–10, A450–11, A450–12; Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 52,1109.

85 Zu den letzten schulterständigen Bandhenkeln gehören Gefässe aus Wädenswil-Vorder Au, Taf. 2,57; Meilen-Schellen, Taf. 23,509; Taf. 25,536; Bodman-Schachen Schicht C (Bz B), Taf. 30,425–428; Taf. 40,606; Taf. 41,612 und Zeiningen Uff Wigg AG, vgl. Brogli 1980, Abb. 18,2.

86 Siehe dazu Beispiele aus Wädenswil-Vorder Au, Taf. 2,41.42.46–48.50–51; Taf. 3,72; Meilen-Schellen, Taf. 23,484–487.509–510; Bodman-Schachen Schicht B (Bz A2/B), Taf. 5,49.52 und Wäldi-Hohenrain, Taf. 13,310; Taf. 23,418.

87 Vergleichbare Belege kommen in der Stufe Bz C und Bz D vor: z.B. Payerne, Abb. 201,201; Abb. 202,227; Abb. 210, 373.377.378; Abb. 215,417; Morat Combette / Vorder Prehl 1, Abb. 8.2, Onnens-Les Côtes, Taf. 21,A579–9; Taf. 30,A577–15; Taf. 40,A102–176; Fällanden Wigarten Brandstelle 3 ZH, vgl. Bauer 1992, Taf. 23,520; Taf. 25,554.555; Vuadens FR, vgl. Buchiller u.a. 2011, Taf. 1,7.

88 So etwa in Montricher, Taf. 22,243.245; Taf. 32,402; Taf. 40,497.498 oder Elgg-Breiti ZH, vgl. Mäder 2002, Taf. 27,46; Taf. 31,154; Taf. 43,510.511.

89 Das Knickwandgefäss Nr. 10 (Taf. 2,10) weist beispielsweise einen X-Henkel auf, wohingegen an Nr. 8 (Taf. 2,8) ein Bandhenkel angebracht wurde.



mitteln am Gefäss angebracht werden⁹⁰. So gibt es Beispiele für halbmondförmige⁹¹, zylinderförmige⁹², runde⁹³ oder ovale⁹⁴ Stempelmuster. Der hohe Anteil an Gefässen mit Dreiecksstempeln innerhalb des Fundmaterials von Frick-Seckeberg ist beachtlich. Unter den Vergleichsfundstellen ist dieser Dekorationstyp fast ausschliesslich innerhalb der Westschweiz und im Elsass zu finden und dies vorwiegend in den Stufen BzC/D (Abb. 64).⁹⁵ Tatsächlich existieren aber Belege für Keramik mit gestempelten Dreiecken in Zentralfrankreich schon ab der frühen Mittelbronzezeit. José Gomez de Soto vermutet den Ursprung dieser Technik in der Duffaits-Kultur in Zentral-West-Frankreich, von wo sie sich sehr rasch über ein Kontaktnetz nach Westen und Osten ausbreitete und weiterentwickelt wurde.⁹⁶ Es ist sicher lohnenswert, dieser Thematik in Zukunft weiter nachzugehen.⁹⁷

Abb. 63: Dreiecksstempelreihen wie hier am Gefäss Nr. 17 (Taf. 3,17) sind an den Kleingefässen von Frick-Seckeberg häufig vertreten.

Abb. 64: Ein Gefässfragment aus Morat/Vorder Prehl 2/3 zeigt ebenfalls eine Dreieckszier. Weitere Vergleichsbeispiele decken nicht nur die Westschweiz und das Elsass ab, sondern reichen bis nach Zentralfrankreich.

Tasse, Unterform 3.2 (Taf. 4)

Diese Form ähnelt in ihrem Gefässaufbau sehr der oben beschriebenen Unterform 3.1, hat aber statt einer einziehenden eine fast senkrechte Wandung. Ähn-

90 Rice 1987, 144–147. Dreiecksstempel können z.B. mit Hilfe eines Holzstücks erstellt werden, vgl. Bauer u.a. 1994, 135.

91 Toos-Waldi TG, vgl. Lanzrein 2009, Taf. 2,33; Taf. 15,550; Wäldi-Hohenrain, Taf. 10,235.

92 Bodman-Schachen Schicht B (BzA2/B), Taf. 5,60.62.63.

93 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 4,114; Meilen-Schellen, Taf. 24,518–519.

94 Urdorf-Herweg ZH, vgl. Bauer 1992, Taf. 3,84; Payerne, Abb. 206,313; Montricher, Taf. 24,319; Taf. 25,347.

95 Payerne, Abb. 202, 242.243; Abb. 205, 288–291.307.308; Mont Terri, Taf. 2,22–31.34; Taf. 8,156–166; Montricher, Taf. 11,92.93; Taf. 25,343–349; Ried-Hölle, Abb. 8,2; Appenwihr VI (Haut-Rhin, F), vgl. Bonnet u.a. 1981, Abb. 7,7; Montricher, Taf. 25,349. Jüngere Belege aus BzD: Onnens-Les Côtes, Taf. 12,A782–9; Taf. 18,A782–47.A782–48. Die einzigen Belege in Deutschschweizer Gebieten sind: Trimbach-Froburg, Taf. 11,150.151 und Elgg-Breiti, Taf. 27,47; Taf. 43,508.

96 Gomez de Soto 2010.

97 Siehe dazu auch Roudil 1969; Gomez de Soto / Magne 2010.

liche Formen sind aus Komplexen der Stufen BzC bis HaA bekannt.⁹⁸ Ein Henkel, wie er an Nr. 33 (Taf. 4,33) angebracht wurde, konnte an keinem anderen Gefäß beobachtet werden. Eine Kerbenreihe, wie sie bei Nr. 32 (Taf. 4,32) zu finden ist, lässt sich chronologisch nicht näher eingrenzen, da ein solches Element durch die gesamte Bronzezeit hindurch in Gebrauch war, bevorzugt an Wandumbrüchen oder Leisten.⁹⁹ Die beiden Gefäße dürften folglich zu den jüngsten Formen von Frick-Seckeberg gehören, denn auch wenn Knickwandgefäße bereits seit der Mittelbronzezeit verbreitet sind (siehe Unterform 3.1), stammen die oben genannten Vergleichsbeispiele hauptsächlich aus Bz-D-zeitlichem Zusammenhang und finden sogar Ähnlichkeiten mit Gefäßen aus HaA.¹⁰⁰

Grundform 4: Schüsseln

Schüsseln: Unterform 4.1 (Taf. 5)

Die Schwierigkeit bei der Analyse dieser Unterform bestand darin, dass – mit Ausnahme des intakten Flachbodens bei Nr. 36 (Taf. 5,36) – weder Boden noch Rand erhalten war. Die Form der Brüche im Bereich der Halsöffnung liess aber die Rekonstruktion von Trichterrändern zu, sodass die Gefäße sicher Bz-C-zeitlich oder jünger datiert werden müssen (siehe Unterform 5.4).

Mit der Ergänzung von Nr. 34 (Taf. 5,34) zu einem bikonischen Gefäßkörper ergeben sich vergleichbare Gefäße in Zug-Rothuswiese¹⁰¹, Marin-Le Chalvaire NE¹⁰², Prez-vers-Siviriez¹⁰³ und Elgg-Breiti ZH¹⁰⁴. Der breite Flachboden von Nr. 36 (Taf. 5,36) verleiht dem bauchigen Gefäß eine fast würfelförmliche Form, die sehr stark an ein mittelbronzezeitliches Gefäß aus Zug-Rothuswiese erinnert.¹⁰⁵ Gefäß Nr. 35 (Taf. 5,35) dürfte eine ähnliche Form gehabt haben, war aber wesentlich kleiner. Gefäß Nr. 37 (Taf. 5,37) zeigt eine gedrungene Erscheinung und dürfte vergleichbar sein mit Bz-D-zeitlichen Gefäßen aus Prez-vers-Siviriez¹⁰⁶ und Neftenbach ZH¹⁰⁷. Auch die Form eines Ha-A1-Gefäßes aus Fällanden-Wigarten ZH käme in Betracht.¹⁰⁸

Wie bereits thematisiert, verweist die Kombination von Dreiecksstempeln und Rillen auf eine Datierung in den Bereich BzC/D (siehe Unterform 2.1).¹⁰⁹ Auffallend ist die zusätzliche vertikale Reihung der Dreiecksstempel und die Verzierung der Fusszone bei Gefäß Nr. 36. Ähnliches wurde an Gefäßen aus Payerne VD beobachtet.¹¹⁰ Ungewöhnlich an diesem Gefäß ist auch die wellige

98 Für BzC/D: Payerne, Abb. 200, 179. Für BzD1: Onnens-Les Côtes, Abb. 169, A154–144.A577–5, Neftenbach I, Taf. 45,166; Neftenbach II ZH, vgl. Fischer 1997, Taf. 53,323, Vuadens, Taf. 2,12. Für HaA1: Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 46,1025; Taf. 47,1028; Taf. 53,1118.1121.

99 Zum Beispiel: Wädenswil-Vorder Au, Taf. 2,54; Meilen-Schellen, Taf. 23,493–494 (am Rand). 498–499 (Wandumbruch); Toos-Waldi, Taf. 6,206; Taf. 9,317.331; Urdorf-Herweg, Taf. 1,28; Taf. 5,165–168; Payerne, Abb. 201,207–208; Abb. 204,272; Cham-Oberwil, Taf. 17,807; Taf. 26,1152; Neftenbach II, Taf. 53,313.321.323.

100 Eine starke Ähnlichkeit zeigt sich etwa mit Gefäßen aus Fällanden-Wigarten, Areal Bachofen (HaA1), vgl. Bauer 1992, Taf. 15,377–379.

101 Hier mit Henkel: Taf. 6,52.

102 Rouvinez u.a. 1998, Taf. 2,43.

103 Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A-342–23.A418–7.A483.3.

104 Hier als Schrägrandgefäße bezeichnet, Taf. 27,46.47.

105 Das Gefäß gehört zum Typ 4 (geschlossene Formen mit Trichterhals), Taf. 7,60.

106 Prez-vers-Siviriez, Taf. 5,37.

107 Neftenbach I: Taf. 41,114; Taf. 46,174. Neftenbach II: Taf. 52,307.

108 Areal Bachofen, Taf. 14,372. Wegen seiner geschlossenen Form hier als Knickwandschüssel bezeichnet.

109 Auf die Verzierung mit Buckeln bei Nr. 35 (Taf. 5,35) wird bei Grundform 3 eingegangen.

110 Payerne, Abb. 202, 242.243; Abb. 205, 288.291.

Ausformung des Körpers, die durch vertiefte Einbringung der Dreiecksstempelreihen entstand. Hierfür wurde keine Entsprechung gefunden.

Schüsseln: Unterform 4.2 (Taf. 6–7)

Die grossen bikonischen Gefässe mit Trichterrand weisen bereits eine entfernte Ähnlichkeit mit Vergleichsbeispielen aus der späten Mittelbronzezeit auf.¹¹¹ Deutlicher werden die Gemeinsamkeiten bei Bz-D-zeitlichen Gefässen aus Vuadens FR¹¹² und Elgg-Breiti¹¹³. Eine jüngere Weiterentwicklung dieser Form ist mit einem abgesetzten Halsfeld versehen (siehe Unterform 5.3).¹¹⁴ Die zusätzliche Anbringung eines schulterständigen X-Henkels wie bei Gefäss Nr. 47 (Taf. 6,47) ist auch bei einem Exemplar aus Ried-Hölle¹¹⁵ zu finden, während der X-Henkel an einem Trichterrandgefäss aus Elgg-Breiti unterrandständig angebracht wurde.¹¹⁶

Alle drei Schüsseln sind in eine obere Halszone und einen Gefässbauch gegliedert (siehe Unterform 5.4), wobei die Trennung bei den beiden grösseren Schüsseln Nr. 47 und 48 (Taf. 6,47; Taf. 7,48) durch ein Rillenbündel (siehe Grundform 2), bei Nr. 46 (Taf. 6,46) hingegen durch einen kleinen Absatz erfolgt. Der Bauchumbruch wird bei allen Exemplaren mit einem Buckel verziert, der im Fall von Nr. 47 und 48 mit mehrfachen Rillen umgeben wurde. Wie die Belege zeigen, sind umrillte Buckel ein Zierelement, das in der frühen Spätbronzezeit häufig zu finden ist.¹¹⁷ Ältere Beispiele sind dagegen selten¹¹⁸ und auch für Fundstellen aus HaA konnten kaum Belege gefunden werden.¹¹⁹ Das macht dieses Zierelement zu einer aussagekräftigen Datierungshilfe für BzD.

Form und Verzierung sprechen hier also klar für eine junge Datierung dieser drei Gefässe. In Anbetracht dessen, dass sich diese Merkmale vereinzelt schon in BzC herausbilden und sich am Übergang zu BzD deutlich häufen, sind die Schüsseln wohl an den Beginn von BzD zu setzen.

3.1.7.2 Hochformen

Grundform 5: Töpfe

Töpfe: Unterform 5.1 (Taf. 8)

Beide Töpfe der Unterform 5.1 verfügen über Merkmale, die sich chronologisch nicht sehr eng eingrenzen lassen. Der sehr kurze, leicht nach aussen schwingende Rand existiert bereits seit der Frühbronzezeit¹²⁰, ist aber auch häufig in der

¹¹¹ Payerne, Abb. 219, 456; Montricher, Taf. 14, 140.

¹¹² Vuadens, Taf. 2, 10.11.

¹¹³ Elgg-Breiti, Taf. 27, 46.47.

¹¹⁴ Neftenbach I, Taf. 46, 173; Taf. 47, 178.179; Neftenbach II, Taf. 54, 325.326; Vuadens, Taf. 1, 1.8.

¹¹⁵ Die lange Ausformung des Trichterrandes und die schmale Halsöffnung geben dem Gefäss das Erscheinungsbild eines Kruges, vgl. Ried-Hölle, Abb. 8, 1.

¹¹⁶ Elgg-Breiti, Taf. 27, 46.

¹¹⁷ Man findet sie beispielsweise in Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A342–1.A342–3.A342–2; Fällanden-Wigarten Brandstelle 3, Taf. 23, 519.519A; Neftenbach I, Taf. 38, 96.97; Taf. 39, 103.107; Taf. 42, 124.129; Taf. 46, 173.175; Taf. 47, 178.179; Neftenbach II, Taf. 50, 211; Taf. 54, 325.326; Taf. 55, 333–336; Vuadens, Taf. 1, 8; Taf. 2, 10.11.13 oder Reinach-Alte Brauerei, Taf. 2, 7.

¹¹⁸ Wenige Beispiele aus der ausgehenden Mittelbronzezeit sind zu finden in Wäldi-Hohenrain, Taf. 29, 516; Payerne, Abb. 207, 337–340; Abb. 209, 366; Abb. 210, 378 und Montricher, Taf. 20, 212; Taf. 22, 259–265.

¹¹⁹ Fällanden-Wigarten, Areal Bachofen, Taf. 16, 407.

¹²⁰ Bodman Schachen Schicht B (Form 7) (BzA2/B), Taf. 5, 61; Taf. 6, 76 und Schicht C (Form 14) (BzB), Taf. 28, 401; Taf. 39, 592; Prez-vers-Siviriez, Ensemble 1 (BzA2/B), Abb. 139, A220–1.A331–1; Wädenswil-Vorder Au, Taf. 5–14; Meilen-Schellen, Taf. 27–41.

Mittelbronzezeit anzutreffen¹²¹ und kommt noch in spätbronzezeitlichem Kontext vor.¹²² Der Anteil an ausschwingenden Rändern wird aber ab BzD deutlich kleiner und er ist ab HaA praktisch nicht mehr anzutreffen. Es zeigt sich dabei eine Entwicklung hin zu einem längeren, schärfer gebogenen Rand, der mit einem abgesetzten Halsfeld einhergeht (siehe Unterform 5.3). Auch in Frick-Seckeberg machen die beiden Töpfe nur einen sehr geringen Anteil des Gefäßspektrums aus und treten klar hinter den Gefässen mit ausgeknickten Trichterändern zurück (siehe Unterform 5.4). Es dürfte sich hierbei also um eine vergleichsweise alte Form handeln.

Dies bestätigt sich durch die verdickten Randabschlüsse (vgl. Kap. 3.1.6.4). Eine keulenförmige Ausformung, wie sie bei den Gefässen Nr. 53 und 54 (Taf. 8, 53, 54) zu finden ist, liegt bereits seit der ausgehenden Frühbronzezeit und in der Mittelbronzezeit vor, wie man anhand der Gefässe von Wädenswil-Vorder Au¹²³, Meilen-Schellen¹²⁴, Toos-Waldi TG¹²⁵, Bodman-Schachen¹²⁶ und Zug-Rothuswiese¹²⁷ sehen kann. Im spätbronzezeitlichen Kontext sind sie dagegen nur noch vereinzelt anzutreffen.¹²⁸ Bei Topf Nr. 54 wird die Verdickung des Randes ausserdem an mindestens zwei Stellen durch die Anbringung eines Randlappens verstärkt. Solche sind vorwiegend in der Mittelbronzezeit zu finden und werden im Laufe von BzD kontinuierlich seltener.¹²⁹

Der mit Fingerfurchen verstrichene Schlickbewurf an grobkeramischen Gefässen kommt ab BzB auf (vgl. Kap. 3.1.5.2 und 3.1.5.3). Zu den frühesten Belegen zählen dabei Gefässe aus Wädenswil-Vorder Au¹³⁰, Meilen-Schellen¹³¹ und Bodman-Schachen.¹³² In der sich entwickelnden Mittelbronzezeit und im frühen BzD ist diese Oberflächenbehandlung weiterhin verbreitet, danach wird sie jedoch seltener.¹³³ Obwohl die Gefässe meist in eine geglättete und eine mit Schlickbewurf versehene Zone untergliedert werden (siehe Unterform 5.4), gibt es analog zu Topf Nr. 54 ebenso Vergleichsbeispiele, bei denen der Schlickbewurf bis zum Rand gezogen wurde.¹³⁴

Mit seinem leicht s-förmigen Profil ähnelt Topf Nr. 54 vorwiegend mittel- bis spätbronzezeitlichen Gefässen aus Wäldi-Hohenrain¹³⁵ oder vom Mont Terri

121 Zug-Rothuswiese (Typ 2), Taf. 1–2; Wäldi-Hohenrain (Form 4), 64; Taf. 21–26; Cham-Oberwil, Taf. 23, 1035; Taf. 31, 1337.1353.

122 Pfäffikon-Hotzenweid ZH, vgl. Fischer 1997, Taf. 66, 651.

123 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 1, 10; Taf. 3, 66; Taf. 6, 176; Taf. 11, 235.237; Taf. 12, 239–246.

124 Meilen-Schellen, Taf. 28, 602; Taf. 30, 621–625.627; Taf. 31, 634–635.639.642.649; Taf. 32, 651; Taf. 33, 669; Taf. 37, 711–713; Taf. 38, 721–723.727.730; Taf. 39, 734; Taf. 40, 747.

125 Toos-Waldi, Taf. 7, 216; Taf. 11, 401.

126 Aus Bodman-Schachen Schicht C (BzB): Taf. 28, 401; Taf. 31, 433; Taf. 32, 453.

127 Zug-Rothuswiese, Taf. 3, 19; Taf. 9, 101–115.

128 So in Elgg-Breiti, Taf. 25, 13.14; Taf. 26, 35; Taf. 29, 76–100 oder Prez-vers-Siviriez Ensemble 3 (BzD2 / HaA1), Abb. 144, A312–1.A312–4.A312–8.

129 Onnens-Le Motti VD, vgl. Schopfer Luginbühl u. a. 2011, Taf. 14, 163–165; Wisen-Moosfeld SO, vgl. Unz 1981, Abb. 2, 1.2; Wäldi-Hohenrain, Taf. 14, 312.313; Montricher, Taf. 30, 397; Pfäffikon-Hotzenweid, Taf. 66, 648.

130 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 5, 173; Taf. 18, 408.

131 Meilen-Schellen, Taf. 41, 748–749.

132 Aus Bodman-Schachen Schicht B (BzA2/B): Taf. 8, 96–98.101.103.106.108; Taf. 9, 110; Taf. 10, 117–122.

133 Payerne, Abb. 216, 426.428; Abb. 222, 491; Cham-Oberwil, Taf. 21; Onnen-Les Côtes, Taf. 7, A611–12; Taf. 8; Taf. 13, A782–18; Elgg-Breiti, Taf. 30, 110; Taf. 34, 224; Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 64, 1217–1219.

134 Wisen-Moosfeld, Abb. 2; Trimbach-Froburg (BzB/C), Taf. 6, 86.

135 Es fehlt hier nur der ausgebogene Randabschluss, vgl. Taf. 17, 348.

JU¹³⁶. Einige wenige Vergleiche finden sich aber auch an Bz-D-zeitlichen Fundstellen wie Pfäffikon-Hotzenweid ZH¹³⁷ oder Elgg-Breiti¹³⁸.

Die beiden Töpfe lassen also keine eindeutige chronologische Einordnung zu, da sie vorwiegend durch Merkmale charakterisiert sind, die sich durch die gesamte Mittelbronzezeit halten und vereinzelt auch noch in der Spätbronzezeit zu finden sind. Es handelt sich jedoch vorwiegend um Elemente, die mit Beginn der Spätbronzezeit abnehmen. So dürfte es sich im Hinblick auf den geringen Anteil dieser Formklasse im Fundmaterial von Frick-Seckeberg um eine eher alte Form handeln, für die es aber durchaus nicht unüblich war, sie im spätbronzezeitlichen Kontext weiterhin zu gebrauchen.

Töpfe: Unterform 5.2 (Taf. 9)

Die Gefässe dieser Form zeichnen sich durch ihren sehr kurzen, senkrechten Rand mit horizontal abgestrichener Lippe aus. Kurze Steilränder sind bereits seit der Frühbronzezeit nachgewiesen und reichen durch die gesamte Mittelbronzezeit hindurch. Sie werden aber gegen Ende von BzC zunehmend durch ausknickende Ränder abgelöst und sind im spätbronzezeitlichen Kontext seltener zu finden. Die Ausformung der Lippen kann dabei sehr unterschiedlich sein. In Zeiningen Uff Wigg AG¹³⁹ und Prez-vers-Siviriez¹⁴⁰ endet die Form in einem gerundeten Randabschluss, während in Payerne¹⁴¹ die Lippen verdickt sein können. Horizontal abgestrichene Steilränder, die denen von Frick-Seckeberg ähneln, findet man dagegen in Elgg-Breiti.¹⁴²

Die glatte, fast glänzende Oberfläche des Randfragments Nr. 57 (Taf. 9,57) weist kaum Verbrennungsspuren auf. Markant ist ein kleiner vorspringender Absatz, der den oberen Halsbereich und den Gefässbauch voneinander trennt. In Frick-Seckeberg wird diese Gliederung vorwiegend durch eine trennende Fingertupfenleiste bewirkt (siehe Unterform 5.4), nicht aber dort, wo ein geglätteter Bauch statt einer Schlickbewurfszone folgt. Ähnliches kann an Gefässen unterschiedlichster Zeitstufen beobachtet werden, was das Charakteristikum zur näheren Eingrenzung ungeeignet macht.¹⁴³

Der randständige Bandhenkel (siehe Unterform 3.1) an Gefäss Nr. 56 (Taf. 9,56) ist im Verhältnis zur Gefässgrösse recht klein und dürfte daher nur eine Zierfunktion gehabt haben.

Die Merkmale dieser Form – Steilrand, Schlickauftrag, Bandhenkel und Gliederung durch einen Absatz – sind also wenig hilfreich für die Datierung. Allerdings könnten zum Vergleich des Profilverlaufs einige Beispiele aus Cham-Ober-

136 Auch hier ist nur die obere Gefässpartie erhalten, vgl. Taf. 9,181.

137 Pfäffikon-Hotzenweid, Taf. 66,651.

138 Elgg-Breiti, Taf. 36,288.

139 Zeiningen Uff Wigg, Abb. 20,1.

140 Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A450–5.

141 Payerne, Abb. 195, 103.

142 Elgg-Breiti, Taf. 32,166.

143 Beispiele für Bz B/C: Zug-Rothuswiese, Taf. 7,60–62; Trimbach Froburg, Taf. 14,225. Beispiele für Bz C/D: Payerne, Abb. 198, 153–156; Abb. 216, 425; Appenwihr VII, Abb. 9,2; Montricher, Taf. 38,468.469.474; Marin NE, Taf. 2,42.43. Beispiele für Bz D: Onnens-Les Côtes, Taf. 31,A577–20; Taf. 37,A577–29.A577–30; Neftenbach I, Taf. 46,174; Neftenbach II, Taf. 54,325; Vuadens, Taf. 4,24.

wil ZG¹⁴⁴, Onnens-Les Côtes¹⁴⁵ und Montricher VD¹⁴⁶ herangezogen werden, die allesamt in die Stufen Bz C/D datieren.

Töpfe: Unterform 5.3 (Taf. 10)

Diese Form unterscheidet sich von der vorangegangenen lediglich durch die Länge des Steilrandes. Während der Steilrand bereits in der Frühbronzezeit zu finden ist (siehe Unterform 5.2), könnte man in der verlängerten Variante möglicherweise eine Betonung der Halszone sehen, wie sie sich in der jüngeren Spätbronzezeit (Ha A-B) durch das abgesetzte Halsfeld ausdrückt.¹⁴⁷ Allerdings finden sich Beispiele für lange Halszonen bereits ab Beginn der Mittelbronzezeit.¹⁴⁸ In Bz C und D sind lange Steilränder häufig anzutreffen, etwa in Payerne¹⁴⁹, Trimbach-Froburg¹⁵⁰, Prez-vers-Siviriez¹⁵¹, Montricher¹⁵² oder Elgg-Breiti¹⁵³. Man könnte sie vielleicht als eine Frühform der ausgeknickten Trichterränder sehen, die sich ab Bz C durchsetzen (siehe Unterform 5.4) und ebenfalls einen deutlich sichtbaren Halsbereich am Gefäß bewirken. Für den leicht nach innen geneigten Rand von Topf Nr. 60 (Taf. 10,60) konnte ein ähnliches Gefäß in Onnens-Les Côtes gefunden werden.¹⁵⁴

Das nicht näher zu datierende Verzierungselement der Fingertupfenleiste an Gefäß Nr. 61 (Taf. 10,61) kann lediglich durch den Anbringungsort genauer eingeordnet werden. In der Frühbronzezeit bis zur frühen Stufe der Mittelbronzezeit befinden sich solche Leisten knapp unterhalb der Randlippe oder auch direkt auf dem Gefäßkörper, wobei sie nicht selten in parallelen Paaren auftreten.¹⁵⁵ Ab Bz B dienen die Fingertupfenleisten vorwiegend als Trennelement zwischen der geglätteten und der geschlickten Gefäßzone.¹⁵⁶ Am Gefäßrand werden diese Leisten nun seltener. Es gibt aber durchaus Beispiele für Randleisten, die bis in die Spätbronzezeit reichen.¹⁵⁷

-
- 144 Das Vergleichsbeispiel für Gefäß Nr. 55 (Taf. 9,55) unterscheidet sich durch die Fingertupfenleiste direkt am Rand, vgl. Cham-Oberwil, Taf. 3,175.
 - 145 Das Gefäß zeigt evtl. einen vergleichbaren Profilverlauf zu Topf Nr. 55 (Taf. 9,55), unterscheidet sich jedoch durch die schräg nach innen abgestrichene Lippe, vgl. Onnens-Les Côtes, Taf. 32,A577–22.
 - 146 Auch wenn bei den Beispielen der Randabschluss anders gestaltet wurde, ähneln die Gefäße dennoch Topf Nr. 57 (Taf. 9,57) hinsichtlich der sehr ausladenden Schulterpartie, vgl. Montricher, Taf. 38,469.474.
 - 147 Beispiele für Gefäße mit abgesetzten Halsfeldern sind zu finden in: Neftenbach I, Taf. 42,124; Taf. 44,148; Taf. 46,173; Taf. 49,198; Neftenbach II, Taf. 54,325; Vuadens, Taf. 1,1.8; Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 53,1125; Taf. 54–56; Taf. 61,1193; Prez-vers-Siviriez, Ensemble 3 (Ha D2 / Ha A1), Abb. 144, A180–1.A316–8; Trimbach-Froburg (Bz D2 / Ha A1), Taf. 18,272.
 - 148 Siedlung Forschner, Abb. 13, 14.36; Wädenswil-Vorder Au, Taf. 6,177; Taf. 9,210; Taf. 12,247; Meilen-Schellen, Taf. 37,711; Taf. 39,737; Taf. 40,738.747; Bodman-Schachen Schicht B (Bz A2/B), Taf. 5,63; Taf. 7,80; Bodman-Schachen, Schicht C (Bz B), Taf. 19,217; Toos-Waldi, Taf. 14,518; Onnens-Le Motti, Taf. 13,143.144; Zug-Rothuswiese (Typ 3), Taf. 3,13.14.16.
 - 149 Payerne, Abb. 212, 393; Abb. 215, 421; Abb. 219, 455.
 - 150 Trimbach-Froburg, mittelbronzezeitliches Spektrum (Bz B/C), Taf. 5,64.65; Taf. 6,71.
 - 151 Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A450–5.A342–23.
 - 152 Montricher, Taf. 18,181; Taf. 33,410; Taf. 39,477.
 - 153 Elgg-Breiti, Taf. 28,60; Taf. 32,166; Taf. 34,228.
 - 154 Onnens-Les Côtes, Taf. 37,A577–29.
 - 155 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 7,184.189.191.194; Taf. 8,195–198; Taf. 10,220–221; Taf. 11,230; Meilen-Schellen, Taf. 27–33; Bodman-Schachen Schicht B (Bz A2/B), Taf. 8,98.100; Taf. 9,114; Taf. 10,122–126; Bodman-Schachen Schicht C (Bz B), Taf. 45,669.674.675; Taf. 48,694–696; Prez-vers-Siviriez, Ensemble 1 (Bz A2/B), Abb. 139, A206–1.16.17.19; Onnens-Le Motti, Taf. 16.
 - 156 Belege siehe Unterform 4.4.
 - 157 Beispiele für Randleisten aus der jüngeren Spätbronzezeit sind zu finden in Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 48,1040.1044; Taf. 49,1055.1061–1065; Taf. 58,1157–1160.

Töpfe: Unterform 5.4 (Taf. 10–11)

Deutlich ausknickende Trichterränder, die diese Topfform charakterisieren, entwickeln sich am Übergang von BzB/C und sind bis in die Spätbronzezeit zu finden.¹⁵⁸ In Frick-Seckeberg ist für diesen Gefässtyp die bereits mehrfach angesprochene Gliederung zwischen geglätteter Halszone und Gefässkörper mit Schlickbewurf typisch, wie sie sich ab der frühen Mittelbronzezeit etabliert und bis in BzD belegt ist.¹⁵⁹ In Verbindung mit Trichterrändern findet man eine solche Gliederung vorwiegend in BzD.¹⁶⁰

Die Töpfe Nr. 62 und 64 (Taf. 10,62; Taf. 11,64) sind mit einer Kombination aus Fingertupfenleisten mit Griffklappen bzw. Griffklappen mit Fingereindruck versehen. Hierbei handelt es sich um ein recht altes Element, das aus der Kombination von Leisten mit Henkeln oder mit Knubben entstand.¹⁶¹ Griffklappen mit Fingereindruck wie bei Gefäß Nr. 64 kommen beispielsweise auch in Pfäffikon-Hotzenweid vor und gelten dort als frühbronzezeitliches Element.¹⁶² Tatsächlich konnte aber bei den frühdatierten Fundstellen nur ein einziges Beispiel unter den Oberflächenfunden von Bodman-Schachen gefunden werden.¹⁶³ Im Fall von Frick-Seckeberg dürfte es sich daher um eine Variation der Kombination mit Griffklappen handeln, die sich ab dem späten BzA2 entwickelt, aber am Beginn der Stufe BzD seltener wird.¹⁶⁴

3.1.7.3 Weitere Verzierungselemente

Neben den Verzierungselementen, die im Zuge der verschiedenen Formen besprochen wurden, können noch weitere einzelne Fragmente bei der chronologischen Einordnung behilflich sein. So wurden unverzierte Leisten mit spitzem Profil bereits bei der Beschreibung der Schalen als spätbronzezeitliches Verzierungselement thematisiert (siehe Unterform 1.3). Eine verzweigte oder gekreuzte Anordnung solcher Leisten wie bei Gefäß Nr. 90 (Taf. 13,90) ist dagegen eher selten. Sie ist in Form von Fingertupfenleisten in früh- bis mittelbronzezeitlichem Zusammenhang zu finden¹⁶⁵, in der Spätbronzezeit gibt es sowohl Verglei-

158 So gibt es Beispiele aus Zug-Rothuswiese (Typ 4), Taf. 5,47–51; Taf. 6, die Trichterrandgefässe (Form 5) von Wäldi-Hohenrain, Taf. 9,229; Taf. 27; Payerne, Abb. 197, 127–130; Abb. 210, 372.373; Abb. 211, 380–383.385; Appenwiler V-VII, Abb. 4; Abb. 5; Abb. 7,12; Abb. 9; Onnens-Les Côtes, Taf. 16,A783–30.A782–16; Vuadens, Taf. 2,10.11; Reinach-Alte Brauerei, Taf. 1,2; Taf. 2,5; Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 52,1108–1110; Taf. 53,1126; Taf. 57,1146.1147; Taf. 62,1202.

159 Frühe Beispiele findet man in Bodman-Schachen Schicht B (BzA2/B), Taf. 9,110; Taf. 10,117.119.120 oder Onnens-Le Motti, Taf. 15,168. Des Weiteren in mittelbronzezeitlichen Fundstellen wie Zug-Rothuswiese, Taf. 1 4.6; Taf. 3,13; Taf. 4,34 oder Trimbach-Froburg, Taf. 8,95.100; Taf. 10,116–118 und schliesslich auch in frühem Spätbronzezeit-Kontext wie Montricher, Taf. 30; Taf. 31,399; Taf. 32,401; Onnens-Les Côtes, Taf. 13; Taf. 24 oder Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A450–1.A450–5.A450–6, bis in HaA mit Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 64,1217.

160 Payerne, Abb. 216, 428; Onnens-Les-Côtes, Taf. 16,A782–31; Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A342–13.

161 Siedlung Forschner, Abb. 13, 27.32; Wädenswil-Vorder Au, Taf. 5,171.173; Taf. 6,175–177.180.182; Taf. 7,185–187; Taf. 16,309–310; Meilen-Schellen, Taf. 28,604.609; Taf. 30,622; Toos-Waldi, Taf. 1,10; Bodman-Schachen Schicht B (BzA2/B), Taf. 5,63; Taf. 8,102; Taf. 9,110, Taf. 10,117.

162 Fischer 1997, 43.

163 Bodman-Schachen, Taf. 51,739.

164 Onnens-Le Motti, Taf. 16,179; Taf. 17,194; Taf. 18,216; Zeiningen Uff Wigg, Abb. 21,7; Payerne, Abb. 194, 96; Montricher, Taf. 30,398; Taf. 32,401; Taf. 44,558.559; Ried-Hölle, Abb. 7, 1.4; Prez-vers-Siviriez, Abb. 142, A430–2.A450–6; Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 62,1205.

165 Wädenswil-Vorder Au, Taf. 5,172; Taf. 7,193–194; Taf. 8,195; Meilen-Schellen, Taf. 27,599–601; Taf. 28,602–607; Taf. 29,610–613; Bodman-Schachen Schicht B (BzA2/B), Taf. 9,113; Bodman-Schachen Schicht C (BzB), Taf. 41,615.618.624; Taf. 49,697; Toos-Waldi, Taf. 5,176; Taf. 6,197; Taf. 11,399.

Abb. 65: Übersicht der in Frick-Seckeberg vertretenen chronologisch relevanten Form- und Verzierungsmerkmale. Dunkelorange: häufig, hellorange: selten.

	Bz A2/B	Bz B	Bz C	Bz C/D	Bz D	Bz D/ Ha A
flaues S-Profil						
Bandhenkel						
Schlickbewurf						
Leiste + Griffklappen						
Randklappen						
verdickte Lippe						
horizontal abgestrichene Lippe						
Trichterrand						
X-Henkel						
glatte, spitze Leiste						
Dreiecksstempel						
umrillte Buckel						

che mit Fingertupfen¹⁶⁶ als auch mit unverzierten Leisten.¹⁶⁷ Für die unverzierte, halbrunde Leiste von Gefäß Nr. 144 (Taf. 19, 144), die bogenförmig über eine völlig ebene Scherbe verläuft, konnte keine Entsprechung gefunden werden.

Beim Kerbschnitt handelt es sich um ein Verzierungsselement, das vorwiegend in Bz C/D vorkommt,¹⁶⁸ etwa in Fällanden-Wigarten¹⁶⁹ oder auf dem Mont Terri.¹⁷⁰ Im Fricktal ist diese Verzierungsstechnik aber praktisch gar nicht anzutreffen¹⁷¹, und daher verwundert es nicht, dass es lediglich an einem einzigen Fragment (Taf. 14, 92) vermutet werden kann.

3.1.7.4 Fazit

Die chronologisch relevanten typologischen Merkmale des Fundmaterials vom Seckeberg und wie häufig diese in den Vergleichsfundstellen zu finden sind, zeigt Abb. 65. Die deutlichste Übereinstimmung ist im Bereich des späten Bz C bzw. frühen Bz D zu finden. Ältere Merkmale wie Mehrfachleisten, schulterständige Henkelösen, flächige Verzierungen oder punktgefüllte Dreiecke fehlen.¹⁷² Ebenso fehlen aber auch Elemente der jüngeren Spätbronzezeit wie abgesetzte Halsfelder, horizontal abgewinkelte Randabschlüsse oder Schultergefässe.¹⁷³ Elemente wie die umrillten Buckel, Dreiecksstempelreihen, Trichterränder, X-Henkel und das Profil der verschiedenen Schüsseln verweisen stattdessen stark auf eine Datierung ins frühe Bz D, wobei jedoch weiterhin mittelbronzezeitliche Elemente eine Rolle spielen, wie verdickte Lippen, Randklappen, Schlickbewurf und die flau S-Profilierung mancher Töpfe. Somit ist von einer Datierung des Befundes ins frühe Bz D auszugehen. Diese Stufe ist in der Region nur durch vereinzelte Fundstellen belegt.¹⁷⁴ Allerdings liegt von keiner dieser Fundstellen

166 Onnens-Les Côtes, Taf. 25, A579–12.

167 Andelfingen-Auf Bollen, Taf. 50, 1083.

168 Fischer 1997, 52.

169 Fällanden Brandstelle 3, Taf. 23, 518.

170 Mont Terri, Taf. 2, 22–28, 31.

171 Information Christian Maise, Kantonsarchäologie Aargau.

172 Hochuli 1990, 76–78; Fischer 1997, 42–43.

173 Fischer 1997, 52–53.

174 Die Fundstellen beinhalten Siedlungen (S), Gräber (G) und Einzelfunde (E).

Laufenburg-Siechibifang (G) vgl. Wigger/Maise 2014, Frick-Gänsacker (G) vgl. Baerlocher 2015, Gipf-Oberfrick-Breitmattboden (S) vgl. Lassau/Wälchli 1998, Schinznach-Strick-Dägerfeld (G) vgl. Maise/Tröster 2013, Zeiningen (E; S) vgl. Berger/Burkhardt 1998; Brogli 1980/82, Endin-

umfassend publiziertes Fundmaterial vor, denn meist handelt es sich um Einzelscherben, aus denen sich schwer ganze Gefässe rekonstruieren lassen.

Schwierig bleibt die Verankerung dieser Stufe mit absoluten Daten. Im Schweizer Mittelland bilden Seeufersiedlungen aufgrund ihrer gut erhaltenen Bauhölzer, die eine Dendrodatierung ermöglichen, eine wichtige Datierungsgrundlage. Diese Quellengattung steht aber für einen beträchtlichen Teil der Bronzezeit nicht zur Verfügung, da Seeufersiedlungen mit dem Übergang von der Früh- zur Mittelbronzezeit (Bz A2/B) um 1550 v. Chr. nicht mehr und erst zu Beginn von Ha B1 um 1060/50 v. Chr. wieder nachweisbar sind. Damit fehlt für die Mittelbronzezeit und einen Grossteil der Spätbronzezeit eine gesicherte Datengrundlage zur absoluten Datierung.

Im Chronologieschema der Bronzezeit, wie es von S. Hochuli und weiteren Forschern vorgeschlagen wurde, wird der Beginn der spätbronzezeitlichen Stufe Bz D um 1350 v. Chr. angesetzt.¹⁷⁵ Dieses Datum basiert einerseits auf den Studien von H. Müller-Karpe, der Reineckes Fundmaterial der Stufe Bz D mit solchem aus dem norditalischen Peschiera del Garda (Venetien, I) verglich und eine Datierung anhand der dortigen Vergesellschaftung mit mykenischer Keramik herleitete. 1987 wurde dies von L. Sperber aufgegriffen und durch C¹⁴-Daten aus Savognin-Padnal GR, Horizont B untermauert.¹⁷⁶ Beide Forscher setzten damit den Beginn von Bz D in die Mitte des 14. Jahrhunderts v. Chr. P. della Casa und C. Fischer nutzten die C¹⁴-Daten aus Neftenbach (Bz D1), die den Beginn der Spätbronzezeit im letzten Viertel des 14. Jahrhunderts v. Chr. nahelegten, für einen Quervergleich mit C¹⁴-datierten Fundstellen aus Südosteuropa sowie dendrodatierten Baumsärgen aus Dänemark.¹⁷⁷ Aufgrund typologischer Überschneidungen im Fundmaterial und einem Deckungsbereich absoluter C¹⁴-Daten verbanden die beiden Forscher die mittel- und südosteuropäischen Chronologie-Schemata miteinander und setzten den Beginn der Stufe Bz D ins 14. Jahrhundert v. Chr.¹⁷⁸

Zu einem anderen Ergebnis kamen U. Gnepf Horisberger und S. Hämmerle bei der Auswertung von Cham-Oberwil (Bz C/D). Hier endete die ältere, spätmittelbronzezeitliche Besiedlungsphase vor 1300 v. Chr., auf die eine jüngere mittelbronzezeitliche Besiedlungsphase mit ersten Tendenzen zu Bz D folgt, die in das frühe 13. Jahrhundert v. Chr. datiert. Aufgrund dessen ist viel eher von einem Übergang der Mittel- zur Spätbronzezeit in der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts v. Chr. auszugehen.¹⁷⁹ Ähnlich sieht es A. Mäder. Vier Brandstellen aus Elgg-Breiti ermöglichten ihm einen Vergleich zwischen der typologischen Einordnung des Fundmaterials in Bz D und mehreren Dendrodaten. Diese deckten mehrheitlich einen Zeitraum in der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts ab.¹⁸⁰ Alles in allem deuten die Ergebnisse von Cham-Oberwil und Elgg-Breiti also darauf hin, dass der Übergang Bz C/D etwa 100 Jahre später anzusetzen ist, als es Hochuli u. a. oder della Casa und Fischer postulierten.

gen-Rankstrasse (G) vgl. Kraft 1927, Bad Zurzach-Sidelen (G) vgl. Gutzwiller 1994, Rheinfelden-Kraftwerk (Baden-Württemberg, D) (E) vgl. Gersbach 1968/69, 34, Waldshut-Untere Gaisackerstrasse (Baden-Württemberg, D) (G) vgl. Gersbach 1968/69, 160, St. Blasien-Teufelsküche (Baden-Württemberg, D) (E), Gersbach 1968/69, 160.

175 Hochuli u. a. 1998, 16–18.

176 Sperber 1987, 132.

177 Fischer 1997, 36–4; della Casa / Fischer 1997, 195–196.

178 della Casa / Fischer 1997, 221–226.

179 Gnepf Horisberger / Hämmerle 2001, 175–180.

180 Mäder 2002, 69–71.



Abb. 66: Eine Auswahl der aufgefundenen Knochen, darunter die Ulna eines Rindes (Mitte). Alle anderen Knochen liegen lediglich als Splitter vor. M. 1:1.

Abb. 67: Eine Versteinerung lag zwischen den Scherben. Ansicht von der Seite und von oben. M. 1:1.

Es lässt sich an dieser Stelle nicht abschliessend klären, welcher Ansatz plausibler erscheint. Dies wird wohl erst möglich sein, wenn weitere klar stratifizierte Fundstellen aus dem Zeitraum der späten Mittel- und der frühen Spätbronzezeit aussagekräftige Proben liefern und damit absolute Datierungen ermöglichen.

3.2 Weitere Funde

Unter der grossen Menge an Keramik befanden sich einige wenige kalzinierte Knochen. Ihr Zustand war derart fragmentiert, dass eine genaue Bestimmung sehr schwierig war. Lediglich ein Fragment konnte von Dr. Barbara Stopp vom Institut für Integrative prähistorische und naturwissenschaftliche Archäologie (IPNA) der Universität Basel sicher als Elle (Ulna) eines Rindes identifiziert werden (Abb. 66). Bei einem weiteren Fragment könnte es sich ebenfalls um eine Elle handeln. Weitere Knochen liessen sich nicht näher bestimmen, gehören aber wohl zu einem Tier. Das restliche Knochenmaterial war derart winzig, dass es nicht einmal mehr vom umgebenden Erdmaterial getrennt werden konnte.

Des Weiteren fand man zwischen den Scherbenlagen einige wenige Hitze- steine. Sie waren nur zum Teil erhalten und wiesen sehr leichte Brandrötungen auf. Ungewöhnlich ist der Fund einer nicht näher bestimm- baren Versteinerung, die zwischen den Scherben lag (Abb. 67). Ob sie mit Absicht in die Grube gelegt wurde, muss offenbleiben.

4 Interpretation

4.1 Funktionsbestimmung der Gefässe

Bisher wurden die Gefässe nur bezüglich ihrer Form angesprochen, nicht aber im Hinblick auf ihre Funktion. Nach P. Rice lässt sich die Hauptfunktion keramischer Gefässe in drei wesentliche Felder unterteilen: Aufbewahrung, Transformation (Kochen, Zubereiten usw.) und Transport.¹⁸¹ Mit anderen Worten kann man Keramik unterscheiden in:

- Vorratsgefässe
- Transportgefässe
- Zubereitungs- und Kochgefässe
- Serviergefässe
- Ess- und Trinkgefässe

Welche Form für welche Funktion genutzt werden kann, ist von verschiedenen Faktoren abhängig wie Ort der Nutzung, Grösse und Zusammensetzung der Nutzergruppe, Art und Menge des Inhalts, Distanz des Transports, Häufigkeit und Dauer der Nutzungsfrequenzen oder thermische und physikalische Einflüsse, die während der Nutzung auf das Gefäss einwirken.¹⁸² Die Gefässform muss in vielerlei Hinsicht an die Anforderungen dieser Faktoren angepasst werden. Die Kapazität des Gefässes steht dabei in direktem Zusammenhang zum maximalen Füllvolumen und dem Material, das darin aufbewahrt werden soll. Proportionen, Wandstärke und Gewicht beeinflussen die Stabilität des Gefässes. Die Zugänglichkeit zum Inhalt und die Verschlussmöglichkeit des Gefässes hängen vom Mündungsdurchmesser ab, ferner bestimmen Grösse, Gewicht, Form und Qualität die Transportfähigkeit.¹⁸³

Monika Bernatzky-Goetze versuchte eine ausführliche Funktionsbestimmung bei den Gefässen der spätbronzezeitlichen Siedlung von Mörigen BE (Ha B3) und achtete dabei auf folgende Kriterien:¹⁸⁴

- Proportionen (Verhältnis Höhe-Breite)
- Profilverlauf
- Öffnung (Verhältnis des maximalen zum minimalen Durchmesser)
- Standfestigkeit (Verhältnis des maximalen Durchmessers zum Bodendurchmesser)

¹⁸¹ Rice 1987, 208.

¹⁸² Rice 1987, 208; Juhl 1995, 24–27.

¹⁸³ Siehe dazu: Rice 1987, 225–226.

¹⁸⁴ Bernatzky-Goetze 1987, 21–23.

- Möglichkeit, den Inhalt aus dem Gefäss zu entfernen
- Handlichkeit (Grösse, Henkel etc.)
- Fassungsvermögen

Natürlich gilt es zu berücksichtigen, dass die Form allein keine zweifelsfreie Funktionsbestimmung zulässt, sondern dass sie lediglich eine Annäherung an jene Anforderungen darstellt, die eine spezifische Funktion stellen könnte. Diese Anforderungen beziehen sich jedoch nicht exklusiv auf eine einzige Funktion. Stattdessen sind viele Eigenschaften auf mehrere Funktionen anwendbar. So muss beispielsweise ein Vorratsgefäss ebenso standfest sein wie ein Kochtopf, und ein Krug erlaubt gleichermassen die sichere Aufbewahrung von Flüssigkeiten wie ein Becher. Des Weiteren muss auch eine mögliche Multifunktionalität berücksichtigt werden. Manche Gefässe können sekundär oder gar tertiär verwendet werden, während dieselbe Gefässform in unterschiedlichem Kontext (beispielsweise Siedlung oder Bestattung) eine andere Funktion haben könnte. Kurzfristige Behelfsfunktionen neben der eigentlichen Hauptfunktion wären ebenfalls denkbar.¹⁸⁵ Idealerweise kommen weitere Möglichkeiten bei der Funktionsbestimmung zum Zuge, etwa der Nachweis von Rückständen (z.B. bei Koch- und Vorratsgefässen) oder Gebrauchsspuren (Beschädigungen, Feuerflecken, Reparaturspuren etc.). Im Fall von Frick-Seckeberg stehen diese Optionen jedoch nicht zur Verfügung, da allfällige Rückstände bei der Brandüberprägung verloren gingen.

Im Folgenden sollen nun die einzelnen Formen nach dem Vorbild von M. Bernatzky-Goetze und K. Juhl analysiert werden, um so deren Funktion zu rekonstruieren. Auf diese Weise kann womöglich geklärt werden, in welchem Kontext die Gefässe von Frick-Seckeberg gebraucht wurden.

4.1.1 Breitformen

Grundform 1: Schalen (Taf. 1)

Schalen gehören zu den offenen Formen, sodass der Inhalt sehr leicht zugänglich ist. Gleichzeitig fehlt ihnen eine einziehende Schulter, die den Inhalt vor dem Überschwappen schützen könnte (siehe Unterform 3.1). Dennoch erlaubt die vertiefte, muldenähnliche Form eine sichere Aufbewahrung des Inhalts.¹⁸⁶ Der Durchmesser des Bodens ist im Verhältnis zur maximalen Breite um einiges kleiner, was dem Gefäss eine nur mässige Standfestigkeit verleiht.¹⁸⁷

Die feinkeramischen, einhändigen Schalen verfügen über ein Fassungsvermögen, das in etwa der Menge entspricht, die eine einzelne Person mit einer Portion Essen oder Trinken versorgen kann. Die weite Öffnung erlaubt zudem eine leichte Zugänglichkeit, was sich für Prozesse mit sich häufig wiederholender, kurzer Frequenz eignen würde, etwa der Nutzung als Ess- oder Trinkschalen.¹⁸⁸ Ebenso könnten solche Schälchen zum Schöpfen kleiner Portionen verwendet werden. Der einfach gestaltete Rand erlaubt einen problemlosen Ausguss, sowohl für kleinteilige Feststoffe (z.B. Getreide) als auch für Flüssigkeiten.¹⁸⁹ Eine kurzfristige Aufbewahrung, etwa während der Zubereitung einer

¹⁸⁵ Naschinski 2001, 4–5.

¹⁸⁶ Bernatzky-Goetze 1987, 53.

¹⁸⁷ Bernatzky-Goetze 1987, 22.

¹⁸⁸ Juhl 1995, 35.

¹⁸⁹ Bernatzky-Goetze 1987, 54.

Mahlzeit oder beim Bereitstellen von Speisen, könnte insofern in Betracht gezogen werden, als dass der Inhalt in einem solchen Fall leicht erreichbar wäre und keinen besonderen Schutz benötigen würde. Auch braucht das Gefäss kein grosses Fassungsvermögen, weil nur so viel Inhalt enthalten sein muss, wie man gerade braucht.¹⁹⁰

Bei den grobkeramischen, zweihändigen Schalen ist am ehesten an Serviergefässe zu denken. Die leichte Zugänglichkeit und das ausreichende Volumen, das den Bedarf einer einzelnen Person übersteigen dürfte, machen eine bereitstellende Funktion während einer Mahlzeit am wahrscheinlichsten.¹⁹¹ Ihre Grösse erlaubt nur eine bedingte Mobilität, könnte aber einen kurzen Transport – zum Beispiel vom Ort des Zubereitens und Kochens zum Ort des Verzehrs – ermöglichen.¹⁹² Die feine Glättung und Verzierung mit Leisten spricht zudem für einen repräsentativen Charakter, wie man ihn bei einer gemeinsamen Mahlzeit und nicht im funktionalen Kontext der Zubereitung erwartet.¹⁹³

Grundform 2: Becher (Taf. 1)

Auch hier ermöglicht die weite Mündungsöffnung einen leichten Zugriff auf den Inhalt des Gefässes. Die hohe Wand eignet sich dabei hervorragend, um flüssige Inhalte aufzunehmen, weshalb man diese Form nicht zu Unrecht als Trinkbecher klassifizieren kann. Dafür spricht auch die kurze, nach aussen gebogene Randlippe, die das Trinken erleichtert.¹⁹⁴ Der Rundboden verleiht dem Gefäss eine sehr schlechte Standfestigkeit, weshalb man von einem mobilen Gebrauch ausgehen kann, der durch die einhändige Grösse gewährleistet wird.¹⁹⁵ Durch die Verzierung mit mehreren Rillen wird diesem Gefäss ein Vorzeigecharakter verliehen.

Grundform 3: Tassen

Tassen, Unterform 3.1 (Taf. 2–4)

Im Fall der kleinen Knickwandgefässe ist die Zugänglichkeit zum Inhalt wegen der einziehenden Gefässwand stärker beeinträchtigt als bei den Schalen. Die Verengung der Halsöffnung verhindert dabei, dass der Inhalt beim Gebrauch überschwappt und verschüttet wird.¹⁹⁶ Wie oben angesprochen, bietet der Rundboden keine gute Standfestigkeit, weshalb auch in diesem Fall nur ein mobiler Einsatz in Frage kommt (siehe Grundform 2). Die meisten Gefässe dieser Formklasse sind klein genug, um sie ohne weiteres in einer Hand halten zu können (Abb. 68). Zudem verfügen einige von ihnen über einen Henkel. Der Schrägrand ermöglicht leichtes Befüllen und Ausgiessen.¹⁹⁷ Eine Funktion als Trinkgefäss liegt also nahe. Ebenso könnten die kleinen Knickwandgefässe als Schöpfgerät Verwendung gefunden haben, während die grösseren Exemplare (Taf. 2,12; Taf. 3,18) auch zur kurzfristigen Aufbewahrung von Speisen oder Getränken in Betracht gezogen werden können.¹⁹⁸ In diesem Zusammenhang sprechen die

190 Juhl 1995, 30.

191 Juhl 1995, 35.

192 Rice 1987, 226.

193 Bernatzky-Goetze 1987, 51; Juhl 1995, 35.

194 Bernatzky-Goetze 1987, 22.

195 Ebd.

196 Bernatzky-Goetze 1987, 28.

197 Bernatzky-Goetze 1987, 22.

198 Bernatzky-Goetze 1987, 31, 56.

Abb. 68: Tassenartige Kleingefässe wie Gefäss Nr. 8 (Taf. 2,8) bilden die grösste Gruppe im Formenspektrum. Eine Funktion als Trinkgefäss liegt nahe.



Oberflächenbehandlung und die Verzierung dieser feinkeramischen Gefässe deutlich für einen repräsentativen Charakter.

Tassen, Unterform 3.2 (Taf. 4)

Anders als bei den Gefässen der Unterform 3.1 verfügt diese Unterform über eine Gefässwand, die nicht so stark nach innen einzieht, weshalb ihre Öffnung relativ breit ist. Das sehr kleine Gefäss Nr. 32 (Taf. 4,32) ist analog zu den bisher besprochenen Formen aufgrund des Rundbodens nur bedingt standfest. Der kurze Trichterrand und die weite Öffnung würden eine Funktion als Trinkgefäss erlauben, allerdings wäre das geringe Fassungsvermögen eher ungewöhnlich, da es lediglich einen kleinen Schluck aufnehmen könnte. Daher wäre auch hier die Verwendung als Schöpfgerät in Betracht zu ziehen, aber auch die Aufbewahrung sehr kleiner Mengen. Hierbei könnte man an besonders kostbare Substanzen oder Inhalte denken, von denen keine grosse Menge benötigt wurde, zum Beispiel Gewürze oder Sossen.¹⁹⁹ Gefäss Nr. 33 (Taf. 4,33) ist deutlich grösser. Der Henkel erlaubt einen einhändigen Gebrauch, die geringe Tiefe bietet jedoch kein grosses Fassungsvermögen. Als Trinkgefäss würde es die bereits angesprochenen Voraussetzungen erfüllen, die sehr breite und flache Form könnte aber auch sehr gut zu einem Schöpfgefäss passen.

Grundform 4: Schüsseln

Schüsseln, Unterform 4.1 (Taf. 5)

Die Verengung der Halsöffnung erlaubt einen guten Schutz für Flüssigkeiten und feste Nahrungsmittel, die leicht verschüttet werden können.²⁰⁰ Hingegen wird die Zugänglichkeit derart eingeschränkt, dass eine Funktion als Zubereitungs- oder Kochgefäss kaum in Frage kommt.²⁰¹ Das Volumen des Gefässkörpers ermöglicht zwar nur eine begrenzte Aufnahme von Inhalten, übersteigt aber dennoch den Bedarf einer Einzelperson. Bei keinem der Gefässe hat sich der Rand erhalten, aber es war dennoch möglich Trichterränder zu rekonstruieren (vgl.

199 Juhl 1995, 28–29.

200 Juhl 1995, 30.

201 Juhl 1995, 32.

Kap. 3.1.6.2), die das Befüllen und Entleeren erleichterten.²⁰² Auch wenn die Gefässe nicht sehr gross sind, erlaubt ihre Form kaum eine einhändige Nutzung. Gefäss Nr. 36 (Taf. 5,36) könnte man vielleicht noch mit einer Hand anheben, um den Inhalt auszugliessen, sind aber zwei Hände nötig, da es keinen Henkel gibt. Auch Gefäss Nr. 34 (Taf. 5,34) wäre in gefülltem Zustand mit einer Hand nur noch schwer zu handhaben, und Gefäss Nr. 37 (Taf. 5,37) ist für den einhändigen Gebrauch definitiv zu gross. Nur im Fall von Gefäss Nr. 36 ist der Boden erhalten. Da dieser im Verhältnis zur maximalen Gefässweite recht breit ist, verleiht er dem Gefäss eine gute Standfestigkeit. Diese ist bei einem Aufbewahrungs- und Serviergefäss notwendig, da es sonst während einer Mahlzeit mit mehreren Personen leicht umkippen könnte.²⁰³ Dass diese Gefässe in einem solchen Kontext benutzt wurden, wird zudem durch die aufwändige Verzierung angezeigt.

Schüsseln, Unterform 4.2 (Taf. 6–7)

Die bauchige Form dieser Schüsseln bietet einen guten Aufbewahrungskörper für Inhalte verschiedenster Art. Auch hier ist die Halsöffnung so weit verengt, dass der Inhalt gut im Körper gehalten werden kann, und dennoch ist sie weit genug, um bequem an das Innere zu gelangen.²⁰⁴ Das Befüllen und Entnehmen von Substanzen ist demnach kein Problem. Man könnte die Mündungen sogar mit einem entsprechend grossen Deckel verschliessen (siehe Unterform 5.4). Aufgrund ihrer Grösse ist zur Entnahme im Falle der Gefässe Nr. 47 und 48 (Taf. 6,47; Taf. 7,48) ein Schöpfgerät notwendig, wohingegen man je nach Gewicht des Inhalts die kleinere Schüssel Nr. 46 (Taf. 6,46) mit Hilfe beider Hände auskippen könnte.²⁰⁵ Ob der Henkel an Gefäss Nr. 47 eine Funktion zum Handhaben hatte, ist fraglich. Er ist zu klein, um damit hantieren zu können, sodass er entweder nur eine Zierfunktion besass oder gemeinsam mit einem nicht mehr erhaltenen Gegenpart dazu diente, das Gefäss aufzuhängen (siehe Unterform 5.2). Als Kochgefäss sind die Gefässe ungeeignet, denn der markante Bauchumbruch bewirkt ein erhöhtes Bruchrisiko bei Hitzeeinwirkung.²⁰⁶ Stattdessen liegt eine Aufbewahrungsfunktion nahe. Das Volumen ermöglicht, eine grössere Menge Flüssigkeit oder Feststoffe aufzunehmen, die man entweder kurzzeitig lagern oder dem unmittelbaren Verzehr zur Verfügung stellen wollte.²⁰⁷ Die Schüsseln gehören zudem zu den am aufwändigsten bearbeiteten und verzierten Grobkeramikgefässen, sodass sie weniger als Zubereitungs- oder Vorratsgefäss gedient haben dürften, sondern eher im repräsentativen Kontext in der Funktion von Serviergefässen.²⁰⁸

4.1.2 Hochformen

Grundform 5: Töpfe

Töpfe, Unterform 5.1 (Taf. 8)

Alle Töpfe aus Frick-Seckeberg verfügen über mehrere Gemeinsamkeiten: Es handelt sich um Hochformen, die durch eine verengte Halsöffnung als geschlos-

²⁰² Bernatzky-Goetze 1987, 22.

²⁰³ Juhl 1995, 31.

²⁰⁴ Ebd.

²⁰⁵ Bernatzky-Goetze 1987, 22.

²⁰⁶ Rice 1987, 229.

²⁰⁷ Bernatzky-Goetze 1987, 59.

²⁰⁸ Juhl 1995, 35.



Abb. 69: Topf Nr. 54 (Taf. 8,54) gehört zu den mittelgrossen Gefässen, die sich evtl. auch als Transportbehälter eignen würden. M. 1:5

sen angesprochen werden können, wobei ihr Körper eine grössere Menge an Substanzen aufnehmen kann. Solche Gefässe können verschiedene Funktionen haben, sie dienen etwa als Koch-, Vorrats- oder Transportgefässe. Kochtöpfe brauchen eine weite Öffnung, um das Rühren, Schöpfen und Einfüllen von Zutaten zu erleichtern.²⁰⁹ Verengende Hälse sind insofern von Vorteil, als dass dadurch die Verdunstung reduziert und damit das Risiko des Überlaufens verringert wird.²¹⁰ Zu enge Halsöffnungen erhöhen jedoch die Gefahr von Überdruck.²¹¹ Im Hinblick darauf ist die Nutzung als Kochtopf für die Unterform 5.1 sehr unwahrscheinlich. Dies belegt auch der Schlickbewurf, mit dem die Gefässe überzogen wurden. Eine Aufrauung des Gefässkörpers verbessert zwar den Temperaturtransfer und erhöht damit die Resistenz gegen Hitzeinwirkungen, sie bewirkt aber auch einen starken Energieverlust, was beim Kochen hinderlich wäre.²¹² Vorrangiger Zweck der beiden Töpfe dürfte daher die längerfristige Aufbewahrung von Inhalten gewesen sein, für die möglicherweise eine Verschlussbarkeit notwendig war.²¹³ Bei beiden Gefässen dürfte es aufgrund ihrer Grösse schwierig bis unmöglich gewesen sein, den Inhalt direkt auszuschütten, weshalb ein Schöpfgerät als Hilfsmittel gebraucht wurde.

Topf Nr. 54 (Taf. 8,54) gehört hinsichtlich der Grösse gerade noch zu den mittelgrossen Gefässen, die man mit zwei Händen hätte tragen können (Abb. 69), wohingegen Gefäss Nr. 53 (Taf. 8,53) deutlich zu gross für eine Person ist. Es ist daher stark anzunehmen, dass das Gefäss Nr. 53 ein Vorratsgefäss war, da das Fassungsvermögen die Menge einer einmaligen Zubereitung oder Mahlzeit übersteigt. Eine längerfristige Lagerung wäre demnach möglich gewesen, doch ob Flüssigkeiten oder Feststoffe darin enthalten waren, muss offenbleiben.²¹⁴ Topf Nr. 54 könnte ebenfalls ein Vorratsgefäss gewesen sein, auch wenn es um einiges kleiner ist. Kleinere Vorratsgefässe waren beispielsweise für Lebensmittel geeignet, die nur kurzfristiger gelagert werden konnten, etwa weil sie leicht verderblich waren (z.B. Milch).²¹⁵ Denkbar wäre es auch, dass ein kleiner Topf wie Nr. 54 als Transportgefäss (z.B. für Wasser) genutzt wurde, wobei es zu beachten gilt, dass die Grösse eines Transportgefässes von der Distanz abhängig ist, die zurückgelegt werden muss.²¹⁶ In gefülltem Zustand wäre das Gefäss zwar recht schwer gewesen, aber ein Transport über eine kurze Distanz wäre machbar. Der verhältnismässig kleine Boden könnte es dabei möglich machen, das Gefäss auf dem Kopf zu transportieren.²¹⁷

Ein geringer Bodendurchmesser gewährleistet nur eine geringe Standfestigkeit, obwohl diese für ein Vorratsgefäss wichtig wäre.²¹⁸ Ähnliches wurde auch bei Grossgefässen in Mörigen BE festgestellt, so geht Bernatzky-Goetze davon aus, dass sie während der Lagerungszeit von einer Stützvorrichtung gehalten

209 Rice 1987, 239; Bernatzky-Goetze 1987, 40; Juhl 1995, 34.

210 So wurde bei einem experimentellen Versuch festgestellt, dass das Überlaufen der Gerstensuppe durch die einziehende Schulter weitgehend verhindert wurde (Bauer u.a. 1994, 137).

211 Juhl 1995, 32.

212 Ebd.

213 Juhl 1995, 28. Allerdings verweist auch Prudence Rice darauf, dass ein Vorratsgefäss nicht zwingend eine enge Mündung gehabt haben muss, um verschliessbar zu sein (Rice 1987, 237).

214 Zu den Anforderungen der verschiedenen Inhaltsstoffe siehe: Juhl 1995, 28–29.

215 Ebd.

216 Rice 1987, 236; Juhl 1995, 30.

217 Bernatzky-Goetze 1987, 60.

218 Juhl 1995, 29.

wurden (siehe Unterform 5.4).²¹⁹ Eine Lagerungsfunktion schliesst aber nicht aus, dass die Töpfe auch während einer Mahlzeit genutzt wurden, um den Inhalt direkt zur Verfügung zu stellen. Je nach Anzahl der Nutzer könnte eine grössere Menge der enthaltenen Nahrungsmittel notwendig gewesen sein. Mit kleinen Gefässen konnte man in diesem Fall den Inhalt direkt aus dem Topf schöpfen und verteilen.

Töpfe, Unterform 5.2 (Taf. 9)

Wie oben bereits angesprochen, ist eine enge Halsöffnung – wie bei Gefäss Nr. 57 (Taf. 9,57) – für ein Kochgefäss nicht geeignet (siehe Unterform 5.1). Die Grösse des Topfes spricht vielmehr für einen immobilen Gebrauch, wobei die feine Oberflächenbearbeitung einen eher repräsentativen Charakter hat. Auch wenn die schmale Form und der kurze Rand von Topf Nr. 56 (Taf. 9,56) eine Nutzung als Kochtopf möglich machen würden, sprechen die materiellen Eigenschaften dagegen. Zusammen mit Topf Nr. 55 (Taf. 9,55) gehört Topf Nr. 56 zu den Gefässen mit organischer Magerung, wodurch die Struktur sehr porös ist (vgl. Kap. 3.1.5.4). Zwar wirkt sich das positiv auf die Hitzeresistenz aus, doch zu hohe Porosität macht das Gefäss auch durchlässig und dadurch als Kochgefäss ungeeignet.²²⁰

Zwei mögliche Absichten könnten daher hinter der bewussten Herbeiführung der hohen Porosität stecken:

1. Durch die Reduzierung der Gesamtmasse wird das Gewicht deutlich reduziert, sodass man das Gefäss aufhängen kann (vgl. Kap. 3.1.5.4). Zwar hat Topf Nr. 56 nur eine einzelne, kleine Henkelöse, doch auch mit Hilfe eines Netzes hätte man das Gefäss vom Boden abgehoben aufbewahren können. Dies war in erster Linie bei Lebensmitteln notwendig, die vor Ungeziefer und Nagetieren geschützt werden mussten.²²¹
2. Die hohe Porosität bewirkt durch Verdunstung einen Kühleffekt. Dies würde sich vor allen Dingen für Flüssigkeiten eignen, die möglichst kühl und frisch gehalten werden mussten.²²² Letzteres käme für Topf Nr. 56 insofern in Betracht, als dass das Gefäss trotz seines geringen Eigengewichtes durch seine Grösse recht schwer aufzuhängen gewesen wäre.

Von den Gefässen Nr. 58 und Nr. 59 (Taf. 9,58.59) ist zu wenig erhalten, um ihre Funktion sicher zu bestimmen. Aufgrund von Durchmesser (Nr. 58) und Wandstärke (Nr. 59) dürften sie jedoch einem Aufbewahrungszweck gedient haben.

Töpfe, Unterform 5.3 (Taf. 10)

Diese Gefässe unterscheiden sich abgesehen von der Länge ihrer Randpartie kaum von den zuvor besprochenen Exemplaren. Auch sie hatten sicher eine Aufbewahrungsfunktion, sei es zur Vorratshaltung (langfristige Aufbewahrung), zum Bereitstellen von Lebensmitteln (kurzfristige Aufbewahrung) oder zum Transport. Die Töpfe gehören zu den mittelgrossen Gefässen und konnten von einer Person transportiert werden. Hinsichtlich der Lagerung konnte nur

²¹⁹ Bernatzky-Goetze 1987, 60.

²²⁰ Rice 1987, 231, 367; Juhl 1995, 33.

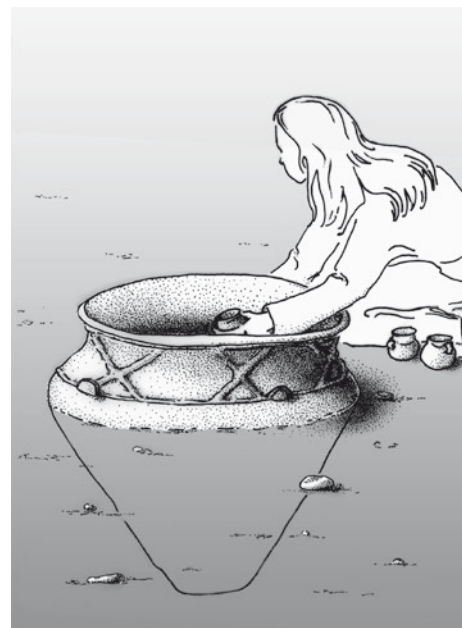
²²¹ Juhl 1995, 29.

²²² Ebd.



Abb. 70: Das Randfragment von Topf Nr. 63 (Taf. 10,63) lässt erahnen, wie gross das vollständige Gefäss einst gewesen sein muss. M. 1:3.

Abb. 71: Rekonstruktion des Grossgefässes von Boswil-Eibolde (AG). Etwa so dürfte man sich auch die Funktion von Topf Nr. 63 vorstellen.



eine kleine Menge darin aufbewahrt werden, was wiederum für eine kurzfristige Lagerung von verderblichen Lebensmitteln spricht (siehe Unterform 5.1). Diese hätte man in solchen Gefässen zum unmittelbaren Verzehr zur Verfügung stellen können.

Töpfe, Unterform 5.4 (Taf. 10–11)

Für diese Gefässe kommt die Nutzung als Kochtopf schon allein wegen der engen Halsöffnung nicht in Frage, zudem wäre auch der teils sehr dicke Schlickbewurf hinderlich gewesen (siehe Unterform 5.1). Zum Transport würde sich allenfalls Topf Nr. 65 (Taf. 11,65) eignen, da es sich um den einzigen Topf dieser Formklasse handelt, der zu den mittelgrossen Gefässen zählt. Hinsichtlich der Grösse dürfte es sich folglich bei allen anderen Exemplaren um Vorratsgefässe handeln, bei denen die einziehende Schulter den Inhalt sicher bewahren konnte, der Trichterrand das Einfüllen erleichterte, die Mündung gut verschliessbar war und bei denen das Fassungsvermögen eine Lagerung von grossen Mengen erlaubte.²²³ Zum Hantieren sind die Gefässe eindeutig zu gross, sodass sie in gefülltem Zustand auch von mehreren Personen nur mit sehr viel Mühe hätten bewegt werden können. Daher liegt ein immobiler Gebrauch nahe.²²⁴ Dies gilt insbesondere für Topf Nr. 63 (Taf. 10,63). Mit einem Mündungsdurchmesser von 44 cm und der weit ausladenden Schulter, durch die das Gefäss schon kurz nach dem Halsumbruch eine Weite von 60 cm erreicht, stellt dieses Exemplar das grösste Gefäss im Spektrum von Frick-Seckeberg dar. Schon allein das einzig erhaltene Randfragment (Abb. 70), das zudem die grösste Fläche unter allen Scherben des Fundmaterials aufweist (vgl. Kap. 3.1.3.1), wiegt knapp 2 kg. Folglich muss das ursprüngliche Gesamtgewicht – besonders in gefülltem Zustand – enorm gewesen sein, sodass die beachtliche Wandstärke von 1,7 cm nicht er-

²²³ Rice 1987, 237, 241; Juhl 1995, 28–30.

²²⁴ Bernatzky-Goetze 1987, 22.



staunt.²²⁵ Leider ist kein Boden erhalten, der eine Aussage zur Standfestigkeit dieses Topfes erlauben würde. Doch auch im Spektrum von Mörigen wurde beobachtet, dass grosse Vorratsgefässe einen verhältnismässig kleinen Boden besaßen.²²⁶ Gerade im Hinblick auf Topf Nr. 63 muss man sich daher fragen, ob solche Gefässe nicht teilweise in den Boden eingegraben waren (Abb. 71).²²⁷

Abb. 72: Die Sonderform Nr. 145 (Taf. 20,145) bleibt ohne Vergleichsbeispiele. Die linke Aufnahme zeigt das kegelförmige Profil des Trichters (M. 1:2), auf der rechten sind die Löcher des Trichterbodens erkennbar.

4.1.3 Sonderform (Taf. 20)

Für die Sonderform Nr. 145 (Taf. 20,145) liess sich kein direktes Vergleichsbeispiel finden (Abb. 72). Zur Funktionsbestimmung muss daher von den beiden wichtigsten Charakteristika des Objekts ausgegangen werden: der kegel- bzw. trichterartigen Form und den vier kleinen Durchbohrungen knapp unterhalb der abgerundeten Spitze. Trotz ihrer Seltenheit im archäologischen Befund sind gelochte Keramikgefässe in der Forschung nicht unbeachtet geblieben. Zahlreiche Beispiele der Rössener Kultur präsentierte W. Bremer in seiner Untersuchung zur neolithischen Siedlung von Eberstadt (Baden-Württemberg, D) und fühlte sich dabei an altägyptische Darstellungen von Räuchergefässen erinnert.²²⁸ Bremer folgend, thematisierte K. Jażdżewski 1981 die Bedeutung von gelochten Gefässen als Glutdeckel und Warmhaltebehältnisse. Demnach diente die Durchlochung der Wand als Sauerstoffzufuhr, um die darunter gelegte Glut zu versorgen, während eine meist anzutreffende Öffnung der Kegelspitze darauf platzierte Gefässe mit Speisen wärmen konnte.²²⁹ Dabei zählt er eine Reihe von Variationen dieser Glut- und Räuchergefässe vom Jungneolithikum bis ins Mittelalter auf (Abb. 73).²³⁰ Es soll nicht Gegenstand dieser Arbeit sein, die Pro- und

225 Zum Zusammenhang von Grösse und Wandstärke siehe: Rice 1987, 227.

226 Bernatzky-Goetze 1987, 44, 60.

227 Hierzu gibt es ein Vergleichsbeispiel aus Boswil-Eibolde (AG): Im Jahr 2007 fand man hier ein Grossgefäss mit einem maximalen Durchmesser von 85 cm, das bei der Blockbergung 250 kg wog. Es war etwa zur Hälfte in eine passgenaue Grube eingelassen worden, sodass sich die untere Hälfte noch intakt erhalten hat, während die obere Hälfte in fragmentiertem Zustand hineingefallen war. Des Weiteren fand man darin drei kleine Becher, die vermutlich als Schöpfgeräte dienten (Schaer/Schönenberger 2008).

228 Bremer 1913, 415–416.

229 Jażdżewski 1981, 326.

230 Jażdżewski 1981, 327–351.

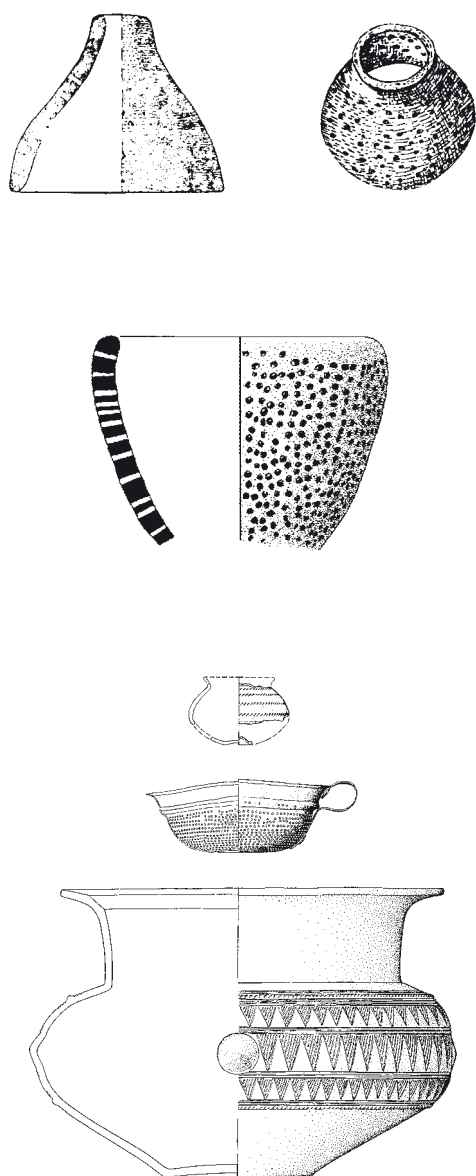


Abb. 73: Zwei Beispiele von sog. Glutkegeln nach Konrad Jażdżewski aus Praha-Sarka (Knovizer Kultur) und Schwennenz (frühe Kaiserzeit).

Abb. 74: Keramiksiebe wie dieses aus Ried-Hölle werfen die Frage auf, wie ausgeprägt in der Urgeschichte die Käseherstellung war.

Abb. 75: Zur Grabausstattung des Wagengrabes von Poing in Bayern (Bz D) gehörte auch ein Sieb aus Bronze (Mitte).

Contra-Argumente dieser These zu erläutern. Gefäß Nr. 145 kommt für eine Interpretation in Jażdżewskis Sinn ohnehin nicht in Frage, da das Objekt weder die Menge an Durchbohrungen der Seitenwände aufweist noch über die Kegelloffnung zur Warmhaltefunktion verfügt. Sollte es tatsächlich als Räuchergefäß benutzt worden sein, müssten deutliche Schwärzungen im Inneren erkennbar sein.²³¹ Doch genau das Gegenteil ist der Fall: Im Vergleich zu den anderen Gefäßen aus Frick-Seckeberg zeigt Gefäß Nr. 145 nur sehr leichte Verbrennungsspuren, die sich zudem auf die äussere Gefäßwand beschränken. P. Bogucki betrachtete 1984 verschiedene bandkeramische Lochgefässe im Hinblick auf ihren Zusammenhang mit der Käseherstellung (Abb. 74).²³² In Bezug darauf schloss auch B. Dammers die Nutzung der Esselborner Siebgefässe (Rössener Kultur) zur Käseherstellung nicht aus.²³³ Aus spätbronzezeitlichem Kontext wurden auch auf dem Wittnauer Horn durchlochte Einzelscherben als Käsesiebfragmente gedeutet²³⁴, während man ein völlig perforiertes Gefäss aus Ried-Hölle FR ebenso interpretieren könnte.²³⁵ Doch abgesehen davon, dass die Käseherstellung mit Hilfe solcher Siebgefässe noch immer nicht zweifelsfrei geklärt werden konnte²³⁶, wurde kein Vergleichsbeispiel gefunden, das der geschlossenen Kegelform von Gefäß Nr. 145 ähnelt und das lediglich auf vier kleine Durchbohrungen beschränkt war. Die trichterartige Form des Objekts legt vielmehr den Zusammenhang mit Flüssigkeiten nahe. Siebtrichter aus Bronze wurden beispielsweise in den frühlatènezeitlichen Gräbern von Hallstatt (Oberösterreich, A) Grab 994 und Hoppstädten (Rheinland-Pfalz, D) Grabhügel 2 nachgewiesen, während eine bronzene Siebscheibe aus dem British Museum wohl in einen ähnlichen Kontext gehörte.²³⁷ Solche Trichtersiebe erinnern sehr stark an etruskische *infundibula*, die dazu verwendet wurden, Wein und Öle vor dem Konsum durchzuseihen. Entsprechende Gebräuche könnten daher während der späten Hallstattzeit in das Gebiet nördlich der Alpen gelangt sein.²³⁸ Hingewiesen sei hier aber auch auf die Bestattungen aus Poing (Bayern, D) (Bz D) (Abb. 75) und Hart an der Alz (Bayern, D) (Ha A1), in denen jeweils ein Bronzesieb mit einem Trink- und einem Grossgefäss vergesellschaftet waren und die zeigen, dass solche Geräte schon in der Spätbronzezeit im Zusammenhang mit Getränken verwendet wurden.²³⁹ Ohne mit dieser Analogie zu etruskischen Trinksitten sofort einen Kulturtransfer vom mediterranen Raum in das nördliche Voralpenland postulieren zu wollen, sollte festgehalten werden, dass die Idee, Gewürze, Kräuter oder Früchte in einem Getränk ziehen zu lassen und sie vor dem Konsum abzuseihen, nicht zwangsläufig nur an eine mediterrane Weinkultur gebunden sein muss, sondern kulturunabhängig auch an jeder anderen Flüssigkeit durch-

231 Jażdżewski 1981, 326.

232 Bogucki 1984.

233 Dammers 2005, 71.

234 Bersu 1945, 79, Abb. 120,3–5.

235 Anderson/Boisaubert 2008, Abb. 8,7.

236 Die Analyse von Rückständen an Siebgefässen aus Aldenhoven (Nordrhein-Westfalen, D) ergab den Nachweis von pflanzlichen Fetten, die weniger die Käseherstellung als die Ölgewinnung nahelegen, vgl. Rottländer 1990, 16–21. Bei einer Untersuchung an linearbandkeramischen Siebgefässen aus Polen gelang jedoch der Nachweis von Milchfetten, vgl. Curry 2013. Fraglich bleibt dennoch die Notwendigkeit solcher Käsesiebchen, denn für die Trennung des Bruchs von der Molke genügt ebenso ein dichtes Leinen, wie es noch heute in der traditionellen Käseherstellung verwendet wird.

237 Egg u.a. 2006, 199–202.

238 Egg u.a. 2006, 202–205.

239 Winghart 1999, 526–529.

geführt werden konnte. Insofern kann ein solches Siebchen durchaus auch im bronzezeitlichen Fricktal seine Verwendung finden. Je nach Grösse der Zusatzstoffe konnte man dabei die Filterfunktion verfeinern, indem man eine textile Einlage in den Trichter legte. Im Hinblick darauf, dass sich auch beim Rest des Keramikspektrums ein deutlicher Bezug zu einer Mahlzeit herauskristallisiert hat, fügt sich Gefäss Nr. 145 also hervorragend in seiner Interpretation als Trichtersiebchen ein.

Abb. 76: Feinkeramische Gefässe nach ihrer Funktionsklasse. M: 1:3.

4.1.4 Fazit

Abschliessend lässt sich die Funktionsbestimmung der Gefässe von Frick-Seckeberg wie folgt zusammenfassen. Unter der Feinkeramik (Abb. 76) befinden sich:

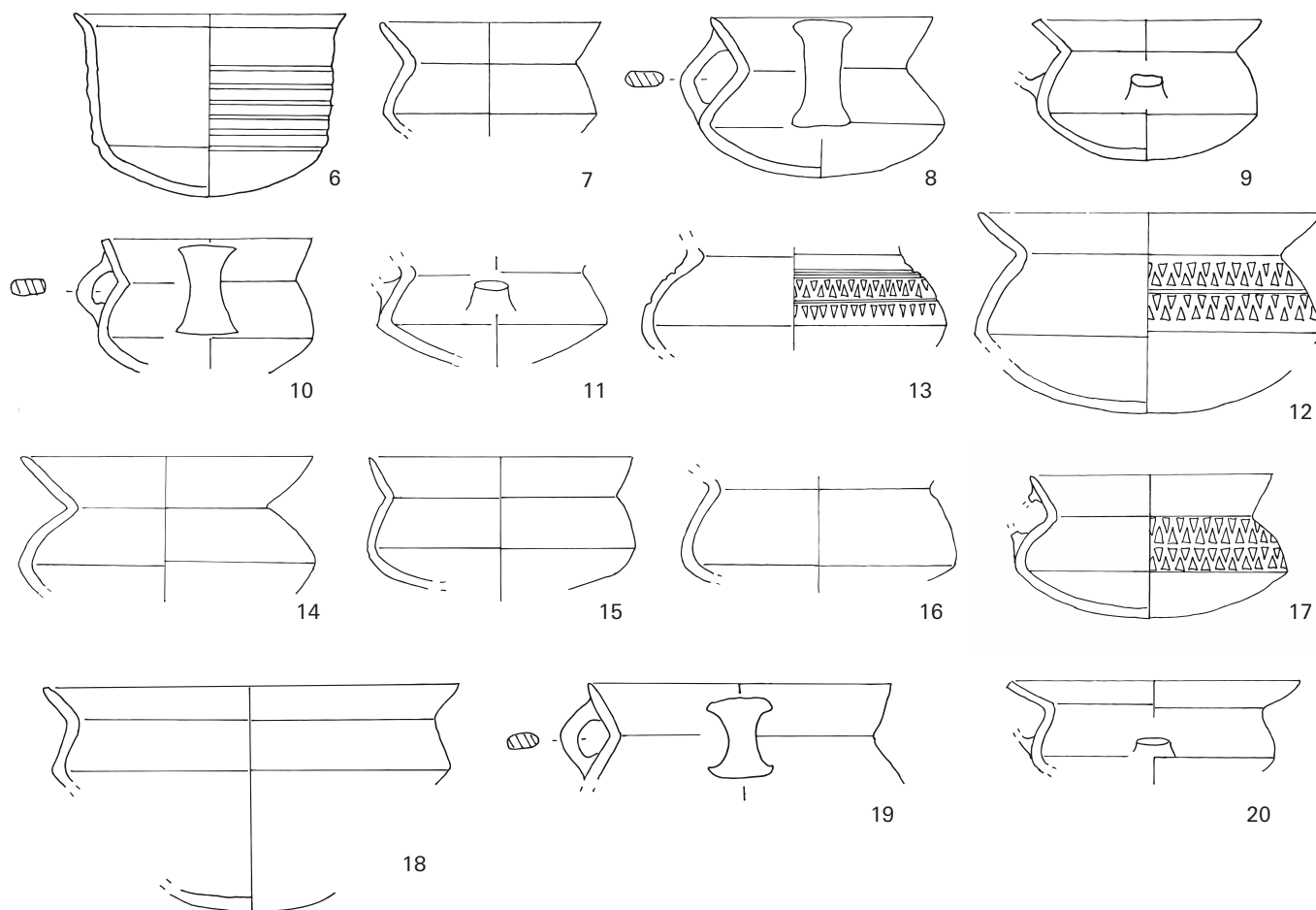
- Viele kleine Tassen (Unterform 3.1) und ein Becher (Grundform 2), die deutlich als Trinkgefässe interpretiert werden konnten.
- Kleine Schälchen (Grundform 1) und bikonische Kleingefässe (Unterform 4.1), die zur Aufbewahrung kleinerer Mengen geeignet sind und durch ihre Verzierung einen repräsentativen Charakter haben.
- Kleine, offene Knickwandgefässe (Unterform 3.2), die als Schöpfgefässe verwendet werden konnten.

Des Weiteren befinden sich unter den grobkeramischen Gefässen (Abb. 77):

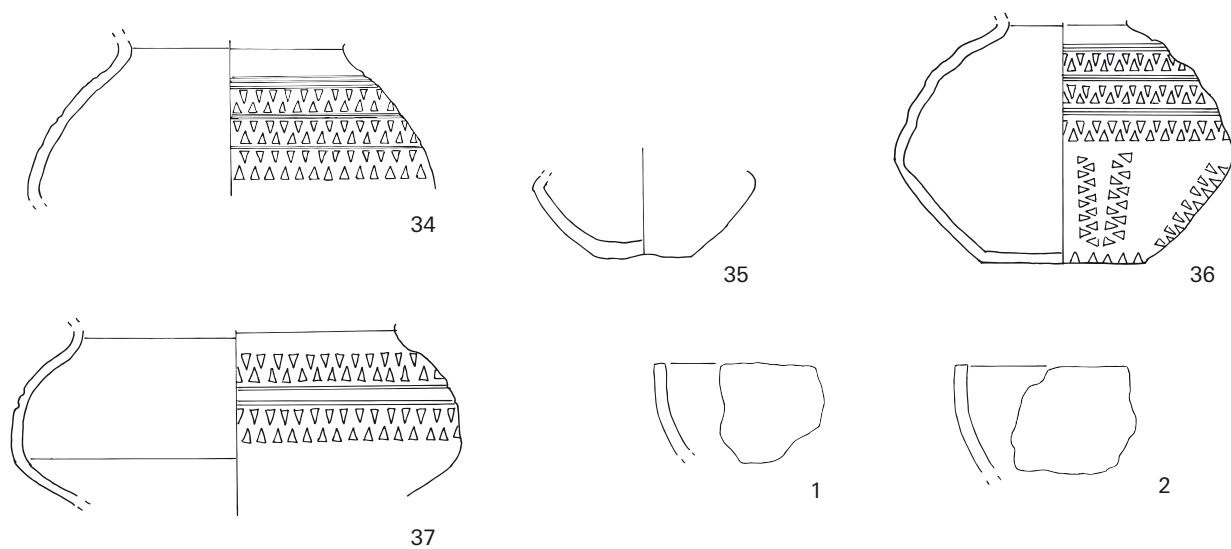
- Grosse Schalen (Grundform 1) sowie bikonische Schüsseln (Unterform 4.2), die zum Servieren genutzt werden konnten. Sie sind teilweise verziert oder verfügen zumindest über eine sauber geglättete Oberfläche, die Vorzeigecharakter hat.
- Grosse Töpfe (Grundform 5), die sich zur Aufbewahrung und Bereitstellung grösserer Mengen eignen, wobei nur wenige von ihnen die Grösse und Form haben, um sie zu transportieren. Für die Mehrheit ist sicher ein immobiler Einsatz anzunehmen.

Die Übersicht verdeutlicht, dass wir es beim Fundmaterial von Frick-Seckeberg mit Gefässen zu tun haben, die während einer Mahlzeit zum Einsatz kamen. Der Akt des Trinkens ist dabei durch die vielen Trinkschalen, Becher, Schöpfgeräte und das Trichtersiebchen wesentlich besser zu fassen als der Aspekt des Essens, von dem man nur annehmen kann, dass sich in einem Teil der Grossgefässe auch Speisen befunden haben könnten. Als Essgeschirr kämen allenfalls die kleinen Schälchen (Grundform 1) in Frage, doch ebenso kann auch die Verwendung von Essgeschirr aus organischem Material (z.B. Holz) in Betracht gezogen werden. Es wäre auch denkbar, dass direkt aus den Grossgefässen gegessen wurde. Ein Teil der Speisen und Getränke wurde vermutlich unmittelbar aus den grossen Vorratsgefässen gewonnen, während der Rest auf die mittelgrossen Gefässe umgefüllt wurde, um den Inhalt leichter zugänglich zu machen. Somit liegt der Zusammenhang zu einer gemeinschaftlichen Mahlzeit nahe, ohne an dieser Stelle bereits interpretieren zu wollen, in welchem Kontext diese Mahlzeit stattgefunden hat (vgl. Kap. 5).

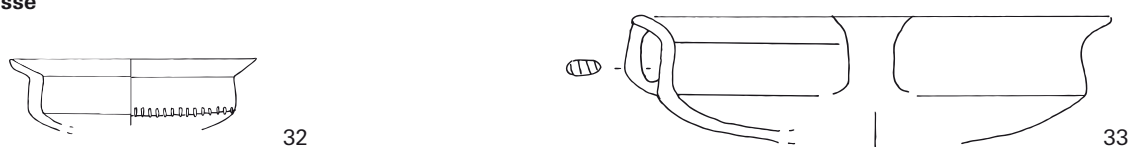
Trinkgefäße



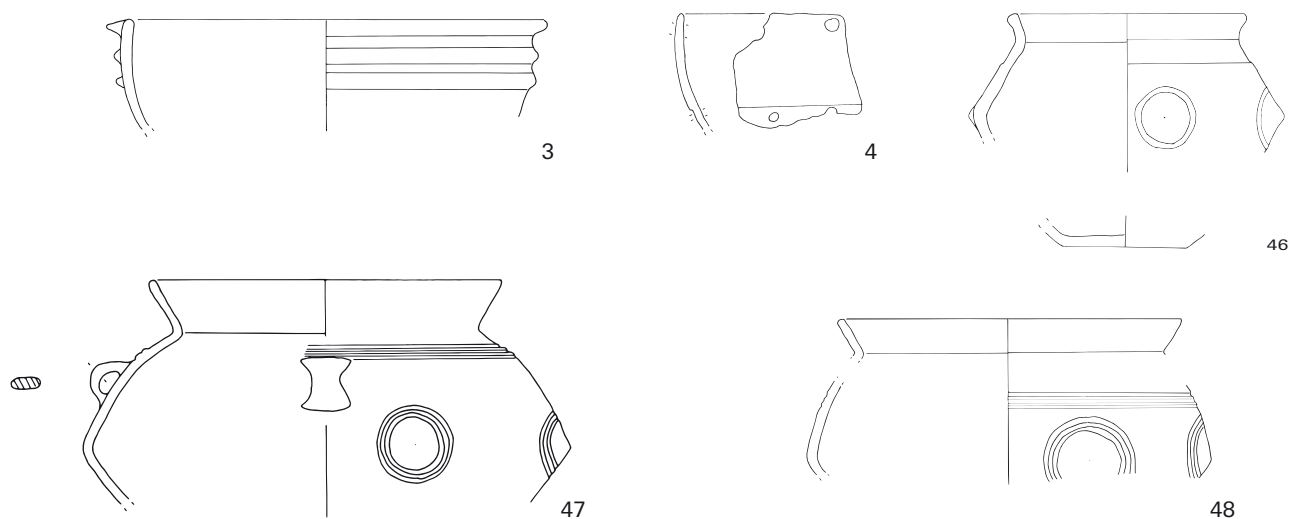
Serviergefäße



Schöpfgefäße



Serviergefässe



Aufbewahrungsgefässe

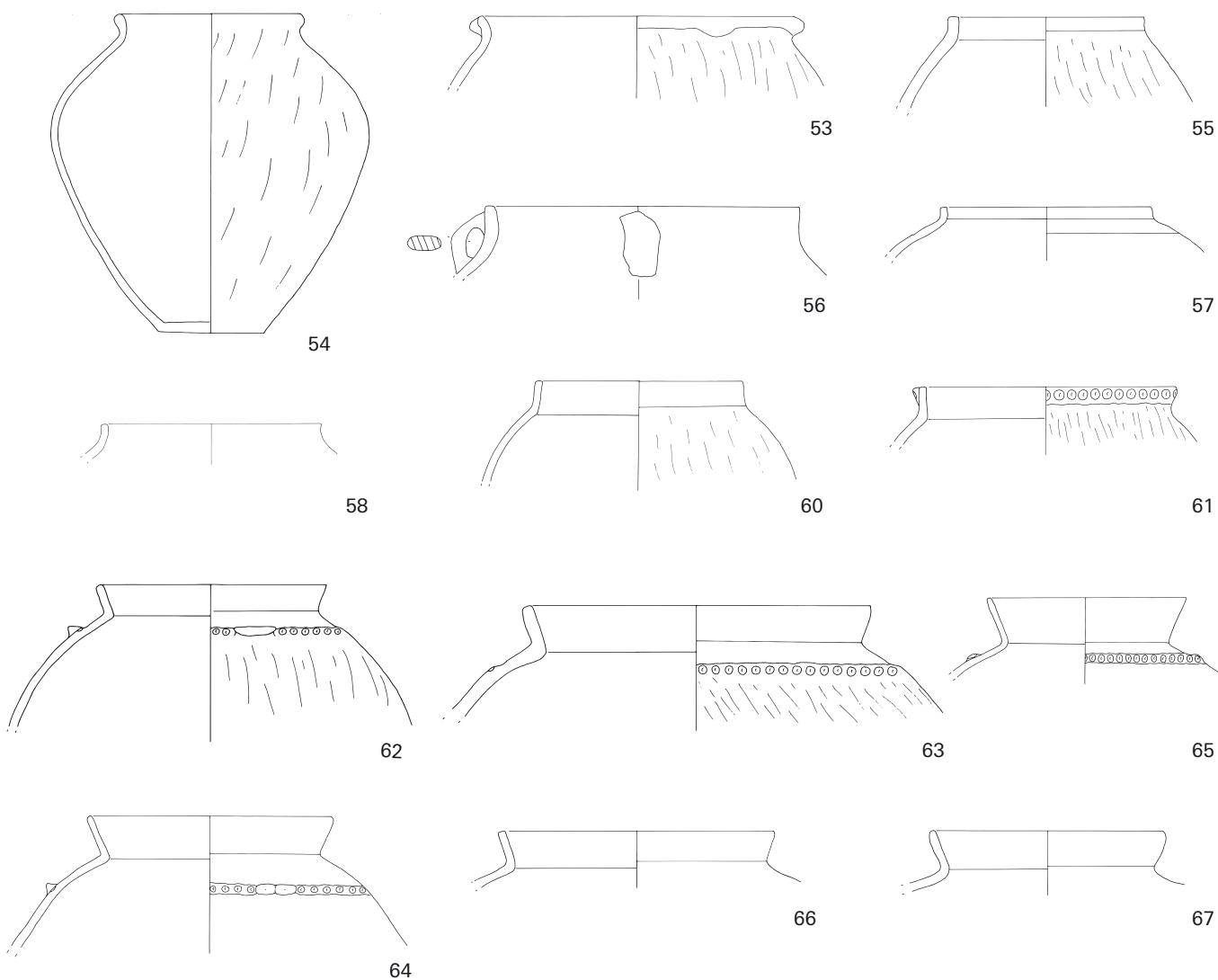


Abb. 77: Grobkeramische Gefässe nach ihrer Funktionsklasse. M: 1:6 (Nr. 4–48); 1:9 (Nr. 54–67).

4.2 Ein Vergleich mit Keramikspektren anderer Befundgattungen

Dieses Kapitel soll das bisher besprochene Gefässspektrum demjenigen anderer Fundstellen gegenüberstellen, um so auf allfällige Unterschiede zwischen Siedlungen, Bestattungen und Deponierungen aufmerksam zu machen und das Gefässspektrum von Frick-Seckeberg innerhalb dieser Befundgattungen zu verorten. Es gilt dabei jedoch zu beachten, dass jeder Bearbeiter, jede Bearbeiterin einer Fundstelle unterschiedlich in der Definition von Formklassen vorgeht und deshalb keine einheitliche Terminologie existiert. Es ist daher nicht immer einfach, die Gefässspektren verschiedener Fundstellen miteinander zu korrelieren. Aus diesem Grund wurden die Gefässe nicht auf ihre Formenansprache, sondern – analog zum Vorgehen in Kapitel 4.1 – auf ihre mögliche Funktion hin untersucht. Auf diese Weise wurden die Gefässe in insgesamt sieben Funktionsgruppen zusammengefasst:²⁴⁰

1. *Feinkeramisches Trinkgeschirr*

Hierbei handelt es sich in erster Linie um Kleingefässe, die sich zum Trinken eignen, wie z.B. kleine, hochwandige Schalen, Tassen, Becher oder kleine Knickwandgefässe. Im Gefässspektrum von Frick-Seckeberg zählen hierzu die Tassen der Unterform 3.1 sowie der Becher (Grundform 2). Die Zweckbestimmung gerundeter bzw. kalottenförmiger Schalen ist schwierig, denn sie eignen sich sowohl zum Trinken und Schöpfen als auch als Essgeschirr oder zur Darreichung von Speisen (vgl. Kap. 4.1.1). Welche Funktion am wahrscheinlichsten ist, hängt vom Einzelstück ab. Für diese Analyse wurden sie zu den Serviergefässen (Funktionsgruppe 2) gerechnet.

2. *Feinkeramische Serviergefässe*

Hierzu gehören offene Schalen sowie bikonische Gefässe wie Schüsseln, kleine bis mittelgrosse Töpfe, Kannen oder Krüge. Im Gefässspektrum von Frick-Seckeberg zählen hierzu die feinkeramischen Schalen (Grundform 1), tassenartige Gefässe mit kurzer, gerader Wandung (Unterform 3.2) sowie bikonische Kleingefässe (Unterform 4.1). Aufgrund ihrer feinen Magerung eignen sich solche Gefässe nicht zum Kochen (vgl. Kap. 4.1.2). Ihre sorgfältige Gestaltung und Verzierung verleiht ihnen jedoch einen repräsentativen Charakter. Gefässe dieser Art werden während der Mahlzeit benötigt, um die verschiedenen Speisen und Flüssigkeiten bereitzustellen.

3. *Feinkeramische Grossgefässe*

Form und Volumen dieser Gefässe entsprechen den grobkeramischen Vorratsgefässen (Funktionsgruppe 7). Sie unterscheiden sich jedoch durch ihre feine Magerung und/oder die sorgfältige Oberflächenbehandlung und Verzierung. Eine Funktion als Vorratsbehälter wäre durchaus denkbar, sie besitzen jedoch auch Vorzeigecharakter, sodass sie zur Bereitstellung von Nahrung während einer Mahlzeit genutzt werden

²⁴⁰ Wie bereits in Kapitel 4.1 angesprochen wurde, können manche Gefässformen verschiedene Funktionen erfüllen, weshalb sie auch mehr als einer Funktionsgruppe zugeordnet werden können. Um Doppelzählungen zu vermeiden, wurden solche Fälle aber jeweils nur einer Funktionsgruppe zugerechnet.

können. In Frick-Seckeberg sind Gefässe dieser Funktionsgruppe nicht vertreten.

4. *Grobkeramisches Trinkgeschirr*

In Form und Funktion gleichen die Gefässe der Funktionsgruppe 1.

Folglich sind auch hier hochwandige Schalen, Tassen und Becher angesprochen. Sie sind zwar nicht so repräsentativ gestaltet wie ihr feinkeramisches Pendant, erfüllen aber denselben Zweck. In Frick-Seckeberg sind Gefässe dieser Funktionsgruppe nicht vertreten.

5. *Grobkeramische Serviergefässe*

Die Gruppe umfasst grobkeramische Schalen, Schüsseln und Krüge.

Wie die feinkeramischen Serviergefässe dienen auch sie zur Bereitstellung von Speisen und Getränken, ggf. auch im Rahmen der Zubereitung. Sie können auch zum Umfüllen und Transportieren von kleineren Portionen aus grossen Gefässen verwendet werden. In Frick-Seckeberg zählen hierzu die grobkeramischen Schalen (Grundform 1) und Schüsseln (Unterform 4.2).

6. *Grobkeramische Kochgefässe*

Diese Gruppe wird durch offene Töpfe verschiedener Grösse repräsentiert. Aus den in Kapitel 4.1.2 beschriebenen Gründen – Zugänglichkeit und Materialbeschaffenheit – kommen für die Funktion als Kochgefäss nur Töpfe mit weiter Öffnung und ohne Schulter in Frage. In Frick-Seckeberg sind Gefässe dieser Funktionsgruppe nicht vertreten.

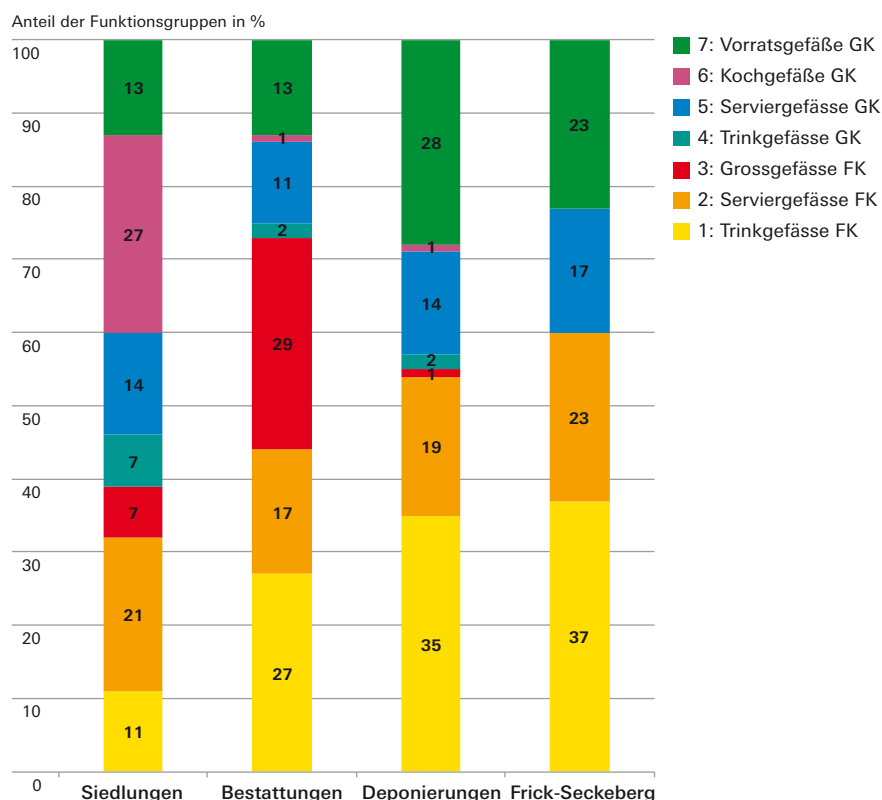
Weitere Gefässe zur Zubereitung, etwa um Zutaten bereitzustellen, wurden bereits Funktionsgruppe 5 zugerechnet.

7. *Grobkeramische Vorratsgefässe*

Hierbei sind grosse, grobkeramische Töpfe mit Schulter und verschiedenen Randausformungen angesprochen, denn nur sie eignen sich zur sicheren Aufbewahrung grosser Mengen (vgl. Kap. 4.1.2). In Frick-Seckeberg zählen hierzu jegliche Topfformen (Grundform 5).

Für die Gegenüberstellung wurden aus jeder Befundgattung exemplarisch jeweils fünf Fundstellen ausgewählt, die ganz oder teilweise die Stufen BzC bis BzD abdecken. So konnten die jeweiligen Anteile jeder Funktionsgruppe ermittelt und schliesslich Durchschnittswerte gebildet werden, die den Zahlen von Frick-Seckeberg gegenübergestellt werden konnten. Die Gefässspektren der einzelnen Befundgattungen unterscheiden sich deutlich voneinander (Abb. 78). So lässt sich beispielsweise der Aspekt des Kochens und Zubereitens im Siedlungszusammenhang durch die Kochgefässe und den hohen Anteil grobkeramischer Serviergefässe sehr deutlich fassen, wohingegen grobkeramische Serviergefässe bei Bestattungen oder Deponierungen nur einen kleinen Anteil ausmachen und Kochgefässe bis auf einzelne Ausnahmen gar nicht vorkommen. Der Vorgang des Zubereitens und Kochens, der zu den alltäglichen Handlungen des Siedlungslebens gehört, ist für diese Befundgattungen offenbar irrelevant, wohingegen dort die Mahlzeit selbst fokussiert wird (vgl. Kap. 4.5). Dies zeigt sich insbesondere durch den hohen Anteil feinkeramischer Trinkgefässe, die von einer Vielzahl feinkeramischer Serviergefässe begleitet werden, wozu auch die feinkeramischen Grossgefässe gerechnet werden können. Grobkeramisches Trinkgeschirr ist vorrangig im Siedlungszusammenhang zu finden, allerdings ist auch hier der Anteil vergleichsweise gering. Dies mag zunächst überraschen, da man für den alltäglichen Gebrauch im Siedlungsleben mehr grobkeramisches Geschirr erwarten würde. In dieser Hinsicht sollte man jedoch die Nutzung von

Abb. 78: Vergleich der Funktionsgruppen in den jeweiligen Befundgattungen mit denen von Frick-Seckeberg. Als exemplarische Vergleichsfundstellen dienten: Siedlungen: Montricher-Châtel d'Arrufens, Payerne-En Planeise, Prez-vers-Siviriez-La Montaneire, Marin-Le Chalvaire, Wäldi-Hohenrain. Bestattungen: Reinach-Alte Brauerei, Neftenbach I-Steinmori, Neftenbach II-Zürichstrasse 55, Vuadens-Le Briez, Appenwihr. Deponierungen: Onnens-Les Côtes, Zug-Rothuswiese, Zwerndorf, Großmugl, Maisbirbaum. Nähere Informationen zu den Fundstellen sind der im Anhang angegebenen Literatur zu entnehmen.



Ess- und Trinkgeschirr aus organischen Materialien (z.B. Holz) berücksichtigen, die sich im archäologischen Befund nur selten erhalten.²⁴¹ Auffallend hoch ist der Anteil grobkeramischer Vorratsgefässe innerhalb der Deponierungen. Für die Bestattungen ist die geringe Zahl nicht weiter überraschend, da sich die Ausstattung pro Grab in der Regel auf ein bis zwei Grossgefässe beschränkt, wobei es sich oftmals um die Urne handelt. Hingegen erscheint der vergleichsweise geringe Anteil in Siedlungen ungewöhnlich, da man annehmen kann, dass die Vorratshaltung im Siedlungsalltag eine wichtige Rolle gespielt haben muss. Womöglich ist dies damit zu erklären, dass zur Vorratshaltung auch Gefässe aus organischen Materialien benutzt werden konnten.²⁴² In den Deponierungen spiegelt sich hingegen eine grosse Gruppe an Konsumenten wieder, denen während einer Mahlzeit eine ausreichende Menge an Speisen und Getränken zur Verfügung gestellt werden musste (vgl. Kap. 4.5.2.8), was durch eine Vielzahl an Grossgefässen mit entsprechendem Fassungsvermögen gewährleistet werden kann.

Der direkte Vergleich zwischen dem Gefässspektrum von Frick-Seckeberg mit dem der verschiedenen Befundgattungen macht schnell deutlich, mit welcher Befundgattung die Fundstelle am besten korreliert. Insgesamt ist das Gefässspektrum innerhalb von Siedlungen wesentlich breiter gefächert, als es in Frick-Seckeberg der Fall ist. Dies zeigt sich deutlich daran, dass innerhalb von Siedlungen jede Funktionsgruppe vertreten ist, während in Frick-Seckeberg zwei charakteristische Funktionsgruppen der Siedlungen fehlen: grobkeramische Koch- und Trinkgefässe. Dagegen bestehen mehr Gemeinsamkeiten zu Bestattungen. Oft setzen sich Gefässbeigaben aus jeweils einem mittelgrossen,

²⁴¹ Bauer u.a. 1994, 14.

²⁴² Bernatzky-Goetze 1987, 62.

feinkeramischen Topf, ein paar Bechern oder Trinkschalen und einigen feinkeramischen Serviergefässen zusammen, womit sie sehr deutlich eine Mahlzeit thematisieren, bei der vor allem das Trinken fokussiert wird.²⁴³ Abgesehen von dem recht hohen Anteil feinkeramischer Grossgefässe, die in Frick-Seckeberg überhaupt nicht vertreten sind, unterscheiden sich Bestattungen gegenüber der Grube von Frick-Seckeberg hinsichtlich ihrer geringen Anzahl an Gefässen. In der Regel waren die Bestattungen aus den Vergleichsfundstellen mit durchschnittlich einem bis sechs Gefässen ausgestattet. Selbst das vergleichsweise reich ausgestattete Grab 1 aus Vuadens FR verfügte über maximal 15 Gefässe. Dem gegenüber liegt die Anzahl der Gefässe von Frick-Seckeberg wesentlich höher. Zudem sprechen weitere Argumente gegen eine Interpretation von Frick-Seckeberg als Bestattung (vgl. Kap. 4.3.4). Die Zusammensetzung ist vielmehr vergleichbar mit Deponierungen. Der Schwerpunkt liegt deutlich auf feinkeramischen Trink- und Serviergefässen, der Anteil grobkeramischer Vorratsgefässe ist hoch, zudem fehlen die Kochgefässe weitgehend. Die Zusammensetzung ähnelt dabei am meisten dem Spektrum von Onnens-Les Côtes VD und Zwerndorf (Niederösterreich, A), was auch in die Beobachtung von V. Lindinger zu den Gefässdeponierungen im mittleren Donaugebiet passt, wo besonders Ess- und Trinkgeschirr sowie Vorratsgefässe dominieren.²⁴⁴ In einer ausführlichen Betrachtung der bronzezeitlichen Gefässdeponierungen wird sich dieses Bild noch deutlicher herauskristallisieren (vgl. Kap. 4.5). Für den Moment genügt es festzuhalten, dass das Keramikspektrum von Frick-Seckeberg hinsichtlich der Befundgattungen im Bereich der Deponierungen zu suchen ist.

4.3 Interpretationsmöglichkeiten des Befundes

Neben der Zusammensetzung des Keramikspektrums kann eine Betrachtung des Gesamtbefundes bei einer Interpretation hilfreich sein. Deshalb sollen im Folgenden verschiedene Interpretationsmöglichkeiten von Grubenbefunden erläutert werden.

4.3.1 Werkgruben

Werkgruben kommen bei verschiedenen handwerklichen Tätigkeiten zum Einsatz. So werden beim Grubenbrand die zu brennenden Gefässe direkt in die Grube gestellt und mit Brennmaterial umgeben.²⁴⁵ Auch bei der Metallverarbeitung ist eine Brandgrube notwendig, um darin das Metall im Schmelztiegel zu erhitzen.²⁴⁶ In beiden Fällen ist der Nachweis im archäologischen Befund jedoch sehr schwierig, da eine sichere Ansprache als Werkgrube nur dann gewährleistet ist, wenn deren Inhalt auch mit der Primärnutzung in Zusammenhang gebracht werden kann.²⁴⁷ Eine Interpretation von Grubenbefunden als Werkgrube wurde schon mehrfach vorgeschlagen. Eine rechteckige Grube mit senkrechten Wänden in Birmensdorf-Wannenboden ZH (Ha B3) weist beispielsweise an ihrer Sohle eine auffällige Holzkohlekonzentration auf, über der mehrere gerötete

243 Ruoff 1985, 147–148. Zu spätbronzezeitlichen Gefässbeigaben siehe: Fischer 1997, 71.

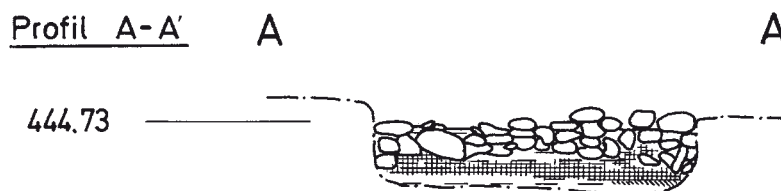
244 Lindinger 1998/99, 84.

245 Bauer u.a. 1994, 135–136.

246 Fasnacht 1995, 240–242.

247 Mäder 2002, 177.

Abb. 79: Die Brandstelle 2 in Fällanden-Wigarten wurde als Werkgrube interpretiert. Unter den Bruchsteinen befand sich eine deutliche Holzkohleschicht.



Hitzesteine lagen.²⁴⁸ Die Wände waren mit Lehm ausgestrichen worden, in dem noch schwach die Abdrücke einer Holzauskleidung erkennbar waren. Die Grube lag an der Peripherie der Siedlung und enthielt keine Funde, die ihre Nutzung zweifelsfrei erklärbar machten. Auch die beiden nebeneinanderliegenden Gruben 3 und 6 in Dietikon-Vorstadtstrasse 32 ZH (BzD) besaßen senkrechte Grubenwände und brachten Hitzesteine und Holzkohlekonzentrationen hervor. Die mit Lehm verkleideten Wände waren durch starke Hitzeeinwirkung rot verziegelt.²⁴⁹ Solche Verziegelungen wurden auch an insgesamt zehn rechteckigen Gruben in Fällanden-Wigarten ZH (BzD) nachgewiesen, die mehrheitlich mit grossen Bruchsteinen verfüllt waren, unter denen sich Holzkohle angesammelt hatte (Abb. 79).²⁵⁰ Zu den wenigen Funden, die man in den Gruben machte, gehörten Keramikfragmente und Knochenreste, die jedoch keine Verbrennungsspuren zeigten und daher wohl nicht zur Primärnutzung der Gruben gehörten. Gleiches wurde auch an den Gruben 4 und 6 in Oberengstringen ZH (HaA1) beobachtet.²⁵¹ Allen diesen Befunden gemeinsam ist, dass sie als Werkgruben interpretiert werden, obwohl ihr genauer Zweck mangels klarer Funde nicht eindeutig geklärt werden kann. Ihre Gemeinsamkeiten bestehen in der meist rechteckigen Form mit senkrechter Grubenwandung und Lehmauskleidung, die sich durch Hitzeeinwirkung gerötet hat, sowie die grosse Menge an geröteten Hitzesteinen in Kombination mit einer Holzkohlekonzentration. Alles spricht dafür, dass in diesen Gruben ein Feuer gebrannt haben muss, doch um tatsächlich handwerkliche Tätigkeiten nachweisen zu können, wären Begleitfunde wie Fehlbrände, Gusstiegel, Tondüsen oder Gussformen notwendig.²⁵²

Alles in allem zeigen die Beispiele deutliche Unterschiede zu Frick-Seckeberg. Ganz abgesehen von der ovalen Form und der geringeren Grösse, fehlen sämtliche Indizien für ein direktes Feuer innerhalb der Grube. Es wurden keine verziegelten Wände festgestellt, und auch die Menge an Hitzesteinen und Holzkohle ist nur sehr gering, was nahelegt, dass diese Brandreste als Begleitfund mit der Keramik in die Grube gelangten (vgl. Kap 4.4). Ebenso fehlt jeglicher Siedlungszusammenhang, wie er für die anderen Beispiele nachgewiesen wurde. Damit ist die Interpretation als Feuer- oder Handwerksgrube für Frick-Seckeberg hinfällig.

4.3.2 Vorratsgruben

Neben der bereits besprochenen Möglichkeit, Vorräte in grossen, teilweise in den Boden eingelassenen Gefässen zu lagern (vgl. Kap. 3.1.7.2), können diese auch direkt in Gruben aufbewahrt werden, was in erster Linie Getreide betrifft.

248 Eberli 2008, 34–35.

249 Fischer 1997, 155.

250 Bauer 1992, 37–38.

251 Ruckstuhl 1992, 176.

252 Hochuli u.a. 1998 u.a., 236–239.

Dabei ist es wichtig, den gelagerten Inhalt vor Wasser zu schützen und die Grubenmündung luftdicht zu verschliessen. Um letztere Eigenschaft zu gewährleisten, haben Vorratsgruben eine charakteristische Kegelstumpfform (Abb. 80).²⁵³ Dass darin tatsächlich Vorratshaltung betrieben wurde, kann häufig der Nachweis von Getreideresten belegen.²⁵⁴ Sekundärnutzungen solcher Vorratsgruben spiegeln sich nicht selten in Befunden wider, die dem von Frick-Seckeberg nahestehen. So liegt für Grube A in Zug-Rothuswiese ZG (Bz B/C) eine primäre Nutzung als Getreidesilo aufgrund der kegelstumpffartigen Form und dem Nachweis von Getreideresten nahe.²⁵⁵ An der Grubensohle konnte zudem eine Ansammlung von Holzkohle nachgewiesen werden, die mit kalzinierten Knochen, gebrannten Siltbrocken, Hitzesteinen und einigen Keramikfragmenten durchmischt war. Darüber befand sich eine dicht übereinander gelagerte Keramikpackung mit über 3000 Scherben.²⁵⁶ Eine Betrachtung taphonomischer Aspekte dieses Fundmaterials ergab, dass die Gefässe bereits intentionell zerschlagen waren, als sie in die Grube gelangten und zudem ein Formenspektrum repräsentierten, das nicht mit reiner Vorratshaltung in Einklang zu bringen ist (vgl. Kap. 4.5.2.5). Es bedeutet also, dass diese Keramikpackung sicher erst zu einer sekundären Nutzungsphase der Grube gehörte, wohingegen die Holzkohlekonzentration womöglich schon während der Primärnutzung bei einem desinfizierenden Feuer entstand.²⁵⁷ Vier der Siedlungsgruben von Prez-vers-Siviriez FR (Bz A2–Ha A1) wiesen ebenfalls eine für die Getreidelagerung charakteristische Form auf, was durch Getreidereste bestätigt wurde.²⁵⁸ Wie in Zug-Rothuswiese ZG wurde die Nutzung als Getreidesilo zu einem unbestimmten Zeitpunkt aufgegeben und die Grube stattdessen mit Keramik, Steinen und Knochen verfüllt. Einige der Keramikfragmente waren verbrannt, doch dieses Feuer fand nicht in den jeweiligen Gruben statt.²⁵⁹ Getreidereste wurden auch in mehreren Gruben in Courgevaux / Le Marais 2 FR (Bz C2/D1) nachgewiesen, die als Silo gedeutet werden. In einer sekundären Nutzungsphase wurden diese schliesslich mit Keramik und Webgewichten verfüllt, die teilweise deutliche Verbrennungsspuren aufwiesen (vgl. Kap. 4.5.2.7).²⁶⁰

Neben der charakteristischen Form, dem Nachweis von Getreide und einer sekundären Wiederverwendung (vgl. Kap. 4.3.3) haben alle Gruben eines gemeinsam: Sie liegen im Siedlungskontext, denn dort wurden die Vorräte benötigt. Genau das trifft aber auf Frick-Seckeberg nicht zu. Des Weiteren passt das flach abgerundete Profil der Grube (vgl. Abb. 8) nicht zur kegelstumpffartigen Form eines Getreidesilos. Der Nachweis von Getreide konnte ebenso wenig erbracht werden wie derjenige einer Lehmauskleidung. Ein Zusammenhang mit Vorratshaltung kann also für den Befund ausgeschlossen werden.

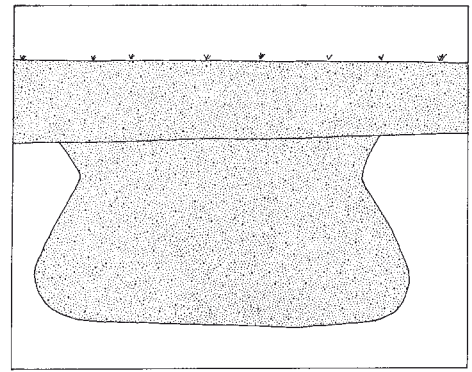


Abb. 80: Vereinfachtes Profil der Grube von Gänserndorf (Bz C). Die Kegelstumpfform legt eine Primärnutzung als Getreidesilo nahe.

253 Willerding 1998, 16–18.

254 Jacomet/Kreuz 1999, 81.

255 Jecker u. a. 2013, 20, 28.

256 Jecker u. a. 2013, 8.

257 Jecker u. a. 2013, 26.

258 Baudais/Piuz 2003, 43.

259 Baudais/Piuz 2003, 91–95, 111–115.

260 Anderson/Vigneau 2008, 153–156.

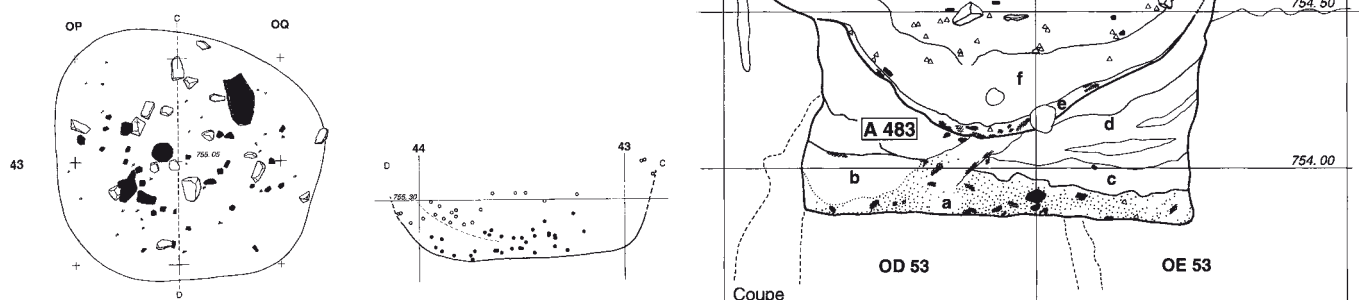


Abb. 81: Die Grube A486 in Prez-vers-Siviriez ist das Beispiel für eine Abfallgrube, die in einem kurzen Ereignis verfüllt wurde.

Abb. 82: Die Grube A433/A483 in Prez-vers-Siviriez zeigt mit ihrer Stratigrafie eine Nutzung als Abfallgrube in mehreren Verfüllereignissen.

4.3.3 Abfallgruben

Für die Entsorgung des täglich anfallenden Mülls wird in der Regel keine Grube eigens für diesen Zweck ausgehoben, sondern es werden bereits bestehende Strukturen, die ihren Primärzweck verloren haben, wiederverwendet (vgl. Kap. 4.3.2).²⁶¹ Um eine Abfallgrube zu identifizieren, braucht es allerdings zunächst eine Definition des sehr kulturspezifischen Begriffs «Abfall», denn eine strikte Trennung zwischen Gebrauchsgegenstand und Müll ist ein Phänomen der Moderne und für die Urgeschichte nicht gleichermassen anzunehmen.²⁶² Insofern schliesse ich mich U. Sommers Definition an, nach der unter Abfall Gegenstände verstanden werden, die für ihren primären Zweck nicht mehr verwendbar sind und auch keine weitere Verwendung mehr finden können, sodass sie nicht mehr gebraucht werden.²⁶³ Folglich gelangen nur jene Gegenstände in Abfallgruben, die für keine weitere Verwendung mehr vorgesehen sind. Die Verfüllung von Abfallgruben kann dabei entweder in mehreren kleinen Ereignissen sukzessiv vonstattengehen oder durch die einmalige Einbringung einer grossen Menge erfolgen. In Prez-vers-Siviriez FR konnte beispielsweise bei insgesamt 14 Gruben nachgewiesen werden, dass sie in einem sehr kurz andauernden Ereignis verfüllt wurden (Abb. 81), während man bei weiteren 15 Gruben aufgrund ihrer Stratigrafie von einer sukzessiven Einbringung des Fundmaterials ausgehen konnte (Abb. 82).²⁶⁴ Eine Sekundärnutzung als Abfallgrube konnte auch für zwei Gruben aus Pfäffikon-Hotzenweid ZH (Bz D1) belegt werden, die nach ihrer primären Nutzung mit Keramik, Holzkohle und Brandschutt verfüllt wurden.²⁶⁵

Zwei wichtige Unterschiede sprechen jedoch gegen eine Interpretation von Frick-Seckeberg als Abfallgrube:

1. Die sorgfältige Schichtung der Keramik (vgl. Kap. 2.4) steht im Widerspruch zu den genannten Beispielen, in denen der Grubeninhalt sehr viel lockerer gestreut und mit Sediment vermischt war.²⁶⁶
2. Frick-Seckeberg befindet sich im Gegensatz zu den Vergleichsbeispielen abseits jeder Siedlung. Auch wenn beachtet werden muss, dass jede Gesellschaft in der Abfallbeseitigung nach eigenen Konventionen han-

²⁶¹ Hinz 1973, 8–9.

²⁶² Sommer 1991, 66.

²⁶³ Sommer 1991, 64–65.

²⁶⁴ Baudais/Piuz 2003, 40–44.

²⁶⁵ Fischer 1997, 204–205.

²⁶⁶ Baudais/Piuz 2003, 40–42.

delt,²⁶⁷ so stellt sich die Frage, aus welchem Grund die Gefässe weitab jeglicher Siedlung auf einer Anhöhe entsorgt werden sollten. Die Beseitigung von Abfall in Gruben setzt voraus, dass dieser an der Oberfläche als störend und unangenehm empfunden wird, besonders in Zonen mit häufiger Aktivität.²⁶⁸ Im Hinblick darauf erscheinen die Keramikscherben weder gefährlich noch haftet ihnen ein unangenehmer Geruch an, so dass eine Beseitigung möglichst weit abseits des Siedlungslebens völlig unnötig erscheint. Eine Interpretation als Abfallgrube im Sinne einer Entsorgung alltäglicher Gegenstände ohne Wiederverwendungswert liegt hiermit nicht vor.

4.3.4 Bestattung

Bestattungsformen der Bronzezeit sollen hier nicht das zentrale Thema der Arbeit sein, doch um den Befund von Frick-Seckeberg im Spiegel verschiedener Befunde zu sehen, ist ein kurzer Abriss bronzezeitlicher Bestattungsformen erforderlich.

In der Mittelbronzezeit waren nördlich der Alpen Körperbestattungen vorherrschend. Dies zeigen beispielsweise eine zentrale Frauenbestattung im Grabhügel von Morat-Löwenberg FR (BzB/C) sowie mehrere etwa gleich ausgerichtete Körperbestattungen unter einem Grabhügel in Fällanden-Fröschbach ZH (BzC).²⁶⁹ Parallel zu diesen Mehrfachbestattungen konnten Grabhügel aber auch nur mit einem Einzelgrab versehen sein.²⁷⁰ Schon ab BzC tauchten die ersten Brandschüttungsgräber auf²⁷¹, die dann in BzD zur gängigen Bestattungsform wurden.²⁷² Dazu gehören beispielsweise drei Brandschüttungsgräber aus Vuadens-Le Briez FR (BzD1) in länglich ovalen Grabgruben, unter denen das am besten erhaltene Grab 1 neben Bronzeobjekten und Bernsteinperlen auch insgesamt 15 Keramikgefässe hervorbrachte (Abb. 83). Gürtelschnalle, Bronzedraht und Bernsteinperlen waren zusammen mit fünf der Gefässe unmittelbar beim Leichenbrand platziert worden, während sich die weiteren Gefässe zusammen mit einem Bronzemesser in der anderen Grubenhälfte befanden.²⁷³ Dieselbe Fundverteilung wurde auch in Neftenbach ZH (BzD1) beobachtet, wo ebenfalls Bronzebeigaben und Bernsteinperlen direkt beim Leichenbrand lagen, während Gefässe und Werkzeuge in der anderen Grubenhälfte platziert worden waren.²⁷⁴ Im weiteren Verlauf von BzD ging man schliesslich dazu über, den Leichenbrand in Urnen zu füllen und diese in Grabgruben zu geben, die gerade so gross waren, diese aufzunehmen. Die Beigaben wurden teils verbrannt, teils unverbrannt mit in die Urne gegeben.²⁷⁵ Indem man etwa in Elgg-Breiti ZH (BzD / HaA) die Beigabengefässe mit dem Leichenbrand in die Urne gegeben hat, konnte die Grab-

267 Sommer 1991, 100.

268 Sommer 1991, 94.

269 Fischer 1997, 80; Hochuli u.a. 1998, 315.

270 Fischer 1997, 63.

271 Fischer 1997, 68. Beispiele für Brandschüttungsgräber der Mittelbronzezeit sind Riehen-Britzigerwald 1971/2 (BzB/C1), Rickenbach (BzC1), Fällanden Grab 11 (BzC1) oder Weiningen H3/2D+H3/3A (BzC1).

272 Spätbronzezeitliche Bestattungen sind auch aus dem Fricktal bekannt: Laufenburg-Siechebifang vgl. Wigger/Maise 2014, Frick-Gänsacker vgl. Baerlocher 2015.

273 Buchiller u.a. 2011, 7–16.

274 Fischer 1997, 65–66, 139–146.

275 Fischer 1997, 66–67; Hochuli u.a. 1998, 317–320.

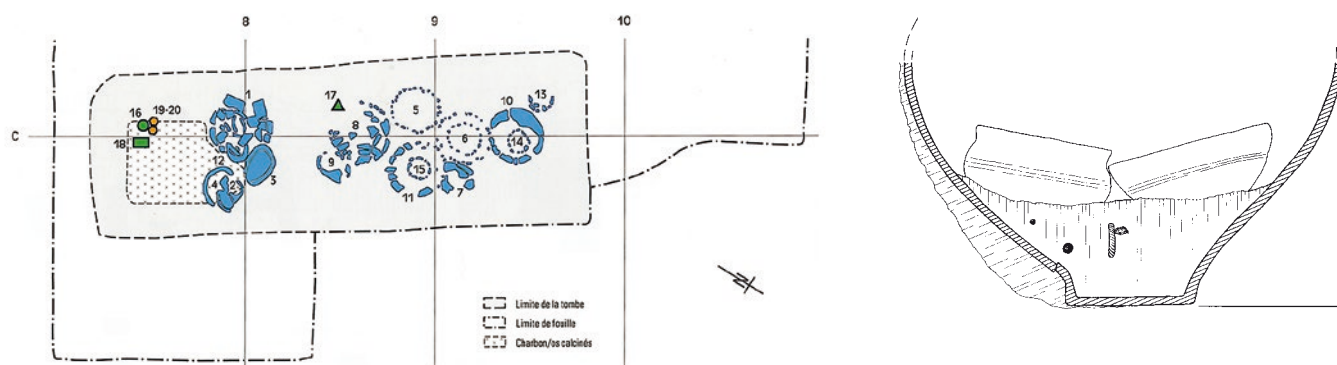


Abb. 83: Anordnung der Beigaben in Grab 1 von Vuadens -Le Briez. Blau=Gefäßfragmente, grün=Bronzeobjekte, orange=Bernsteinperlen. Das gerasterte Feld entspricht dem Leichenbrand.

Abb. 84: Rekonstruktion der Fundanordnung in Grab A506 von Reinach-Alte Brauerei mit zwei der drei Beigabengefäßen und Bronzeobjekten.

grube entsprechend klein gehalten werden.²⁷⁶ Auch in Reinach-Alte Brauerei BL konnten sechs Gräber in kleinen Gruben mit Steinabdeckung nachgewiesen werden, in denen die teilweise noch erhaltenen Urnen neben dem Leichenbrand auch mit Beigaben aus Bronze oder Bernstein sowie kleineren Gefäßen gefüllt waren (Abb. 84).²⁷⁷

Der ausführliche Überblick ist notwendig, um die Unterschiede zu Frick-Seckeberg hervorzuheben. Das wohl deutlichste Kriterium ist das Fehlen von Menschenknochen. Die ohnehin sehr wenigen kalzinierten Knochen konnten mit ziemlicher Sicherheit als Tierknochen identifiziert werden (vgl. Kap. 3.2). Des Weiteren spricht die Anordnung der Scherben gegen eine Bestattung. Neben abweichender Form und Grösse der Grube von einem Brandschüttungsgrab der beginnenden Spätbronzezeit oder einem Urnengrab der jüngeren Spätbronzezeit konnte belegt werden, dass die Gefässe bereits zerschlagen waren (vgl. Kap. 3.1.3.4), bevor sie in die Grube gelangten, was deutlich von der Beigabe ganzer Gefässe im Grabkontext abweicht. Auch die enge Schichtung der Scherben in der sehr kleinen Grube widerspricht dem Bild von Bestattungen. Als Beigaben wäre die Menge von mindestens 68 Gefässen zudem sehr hoch. In Vuadens FR verfügte das relativ ungestörte Grab 1 über 15 Gefässe²⁷⁸, während in Neftenbach ZH höchstens acht mögliche Gefässe innerhalb eines Grabes anzutreffen waren.²⁷⁹ In Reinach BL konnten im gut erhaltenen Grab A506 gerade einmal vier Gefässe nachgewiesen werden²⁸⁰, wohingegen Grab 1 in Elgg-Breiti ZH neben der Urne noch zwei Beigabengefässe enthielt.²⁸¹ Somit kann also auch eine Brandbestattung als Interpretationsmöglichkeit für Frick-Seckeberg ausgeschlossen werden.

²⁷⁶ Mäder 2002, 18–21.

²⁷⁷ Fischer/Kaufmann 1994, 16–19.

²⁷⁸ Buchiller u.a. 2011, 43–44.

²⁷⁹ Fischer 1997, 185–186.

²⁸⁰ Fischer/Kaufmann 1994, 16–19.

²⁸¹ Mäder 2002, 63.

4.4 Synthese der taphonomischen Aspekte zur Rekonstruktion des Handlungsablaufs

Nachdem geklärt werden konnte, welchen Funktionsgruppen das Fundmaterial von Frick-Seckeberg angehört und wie sich das Gefässspektrum und der Befund innerhalb der Befundgattungen einordnen lassen, lohnt es sich, noch einmal die taphonomischen Aspekte vorangegangener Kapitel aufzugreifen, um mögliche Handlungsabläufe zu rekonstruieren.

Das Gefässspektrum mit einem hohen Anteil feinkeramischer Trinkgefässe und weiterer Gefässe der kurzfristigen Aufbewahrung und Darreichung verweist auf eine Mahlzeit, die im Vorfeld der Deponierung stattgefunden haben muss (vgl. Kap. 4.1). Dabei wurden 21 Gefässe (Becher und Tassen, Unterform 3.1) sicher als Trinkgefässe identifiziert. Unter der Annahme, dass alle Gefässe gleichzeitig benutzt wurden und jeder Teilnehmer über ein Trinkgefäss verfügte, kann somit eine erste Schätzung der Teilnehmerzahl erfolgen. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass die rekonstruierbaren Gefässe womöglich nicht den vollen Umfang der Trinkgefässe widerspiegeln und dass auch mit Behältern aus organischem Material gerechnet werden muss.²⁸² Somit sei an dieser Stelle lediglich eine grobe Schätzung von 30 Personen postuliert, die an dieser Mahlzeit teilnahmen. Für den Moment muss auch offenbleiben, welche Speisen und Getränke dabei konsumiert wurden. Aufgrund der hohen Zahl an Grossgefässen kann aber zumindest davon ausgegangen werden, dass die Substanzen teilweise direkt aus den Vorratsgefässen gewonnen oder von dort in kleinere Gefässe umgefüllt wurden. Ein Grossteil der Gefässe ist zu einem nicht näher bestimmbar Zeitpunkt nach dieser Mahlzeit zerschlagen worden, ehe man sie verbrannte – wobei manche Gefässtteile durch die Hitzeeinwirkung noch weiter zersprangen (vgl. Kap. 3.1.3.4). Weiter konnte gezeigt werden, dass es sich um ein sehr grosses, lange andauerndes Feuer gehandelt haben muss, das im Freien und nicht in der geschützten Umgebung einer Grube stattfand (vgl. Kap. 3.1.3.3). Hierfür käme beispielsweise ein obertägiges Grossfeuer in Frage. Die einzelnen Gefässtteile wurden dabei sehr unterschiedlichen Bedingungen ausgesetzt, was vermutlich von ihrer Position innerhalb des Feuers abhängig war. Womöglich wurden auch nicht alle Gefässe gleichzeitig hineingegeben, sodass der unterschiedliche Verbrennungsgrad auch auf eine unterschiedliche Zeitspanne der Hitzeeinwirkung zurückzuführen ist.

Die vereinzelt Tierknochen (vgl. Kap. 3.2) lassen nur wenige Aussagen zu. Sollten tatsächlich mit der Keramik auch Speiseopfer verbrannt worden sein (vgl. Kap. 4.5.2), so sind deren Überreste nach dem Brand sorgfältig aussortiert worden. Wahrscheinlicher ist es jedoch, dass es sich bei den Knochen um Rückstände der vorangegangenen Mahlzeit handelt, die vor dem Brand nicht sauber entfernt wurden und dadurch kalzinierten und in die Grube gelangten. Nach dem Brand wurden die Scherben sorgfältig aus dem Brandschutt ausgelesen, wobei weitere Gefässtteile zu Bruch gingen (vgl. Kap. 3.1.3.4). Die vorhandenen Holzkohlebrocken entsprechen nicht der Menge, wie man sie von einem gesamthaften Brandschutt erwarten würde. Daher dürfte es sich um vereinzelte Reste handeln, die als Begleitmaterial mit der Keramik in die Grube eingebracht

282 Stapel 1999, 138.

wurden. An dieser Stelle tut sich die bereits beschriebene Frage auf, weshalb die Gefässe nicht vollständig in die Grube gelangten (vgl. Kap. 3.1.4). Möglicherweise erfolgte schon beim Herauslesen aus dem Brandschutt eine Selektion, sodass von vornherein nur einzelne Gefässpartien in die Grube gelangten. Des Weiteren könnte ursprünglich aber auch mehr als eine Grube existiert haben, sodass nicht darauf geachtet wurde, die zusammengehörenden Gefässtteile gemeinsam abzulegen. Durch die Brandüberprägung dürfte es ohnehin schwierig gewesen sein, die einzelnen Partien wieder einander zuzuordnen.

Sicher ist, dass die Scherben schliesslich sorgfältig geschichtet in einer Grube deponiert wurden (vgl. Kap. 2.4). Grosse, schwere Fragmente legte man tendenziell in den unteren Lagen ab, ehe man fragilere Scherben und zum Teil noch relativ vollständige Kleingefässe darüber legte und das Ganze schliesslich mit weiteren Scherben unterschiedlicher Grösse abdeckte. Bei der Deponierung wurde möglichst platzsparend vorgegangen, da die Grube sehr klein war. Da diese abseits jeglicher Siedlungen liegt und weder Funde noch anderweitige Spuren auf eine Primärnutzung verweisen (vgl. Kap. 4.3), kann man davon ausgehen, dass sie eigens für diese Deponierung ausgehoben wurde.

Unklar bleibt, wo all die Handlungen vor der Deponierung stattfanden. Für die Mahlzeit kommt sowohl ein Platz in unmittelbarer Nähe des Niederlegungs-ortes als auch eine Siedlung im Tal in Betracht. Auch die Frage, wo die Gefässe schlussendlich zerschlagen wurden, ist abhängig davon, wie schnell dieser Vorgang der Mahlzeit folgte. Sofern die Handlung direkt nach der Mahlzeit erfolgte, könnte dies am selben Ort geschehen sein oder auch erst, nachdem die vollständigen Gefässe zu einem späteren Zeitpunkt auf den Seckeberg gebracht worden waren.

Hinsichtlich der zweiten Option gilt es allerdings zu bedenken, dass ein Teil der Grossgefässe – insbesondere Topf Nr. 63 (Taf. 10,63) – in vollständigem Zustand nur sehr schwer zu transportieren war (vgl. Kap. 4.1.2).

Auch für den Ort der Verbrennung gibt es keine Hinweise. Hierbei sei an die hervorragende Weitsicht auf dem Seckeberg erinnert (vgl. Kap. 2.1), sodass ein Feuer in unmittelbarer Nähe des Fundortes durchaus in Betracht gezogen werden kann. Gesichert ist schlussendlich nur der Ort der Deponierung, wobei aber auch hier offenbleiben muss, ob noch weitere Gruben existiert haben oder vielleicht noch existieren (vgl. Kap. 2.2).

4.5 Ein überregionaler und diachroner Überblick zu Keramikdeponierungen der Bronzezeit

4.5.1 Zur Definition von Deponierungen und der Wahl von Vergleichsfundstellen

In Kapitel 4.3 konnte dargelegt werden, dass der Befund von Frick-Seckeberg weder einer Siedlungsgrube noch einer Bestattung entspricht. Als weitere Interpretationsmöglichkeit sollen daher nun Deponierungen thematisiert werden. Doch um zu klären, ob Frick-Seckeberg tatsächlich dieser Befundgattung zugeordnet werden kann, sollen zunächst die Charakteristika von Deponierungen näher erläutert werden.

Der Begriff Deponierung geht auf die lateinische Bezeichnung *deponere* zurück und bedeutet «niederlegen», «in Sicherheit bringen», «in Verwahrung

geben» oder auch «anvertrauen» und «übergeben».²⁸³ Nach der Definition von Geißlinger sind «*Depot- (oder Hort-) und Einzelfunde also wiederentdeckte mobile Altertümer, künstliche (z.B. Steinbeile) oder natürliche (z.B. Rohstoffe, Früchte, Tierknochen), die – nach Gesamteindruck des vorliegenden Befundes – in alter Zeit zwar a) durch menschliches Tun an ihren Ort gelangt sein müssen, die jedoch b) weder zur unmittelbaren Ausstattung eines Grabes gehört haben können noch zum regulären Überrest einer Siedlung (als solcher sind anzusehen z.B. Schutt, Abfälle, aber auch Zeugnisse planmässiger Vorratshaltung in Gruben, Kellern, Speichern usw.)*».²⁸⁴ Dabei unterscheidet er zwischen profaner Deponierung als «*Verstecke von Vermögenswerten aus Sicherheitsgründen*» und sakralen Deponierungen als «*Opfergut für numinose Mächte*».²⁸⁵ Die erstgenannte Definition ist zunächst einmal unabhängig von Ort und Motivation, doch bereits mit der Unterscheidung zwischen profaner und sakraler Motivation sowie der Einteilung in die verschiedenen Niederlegungsorte (Erde, Moore, Gewässer, Höhlen usw.) beginnt eine Untergliederung.²⁸⁶ Um die Betrachtungsweise solcher Befunde möglichst neutral zu halten, schlug A. Stapel daher den Begriff «*Deposition*» vor. Unabhängig von Ort und Motivation betrachtet sie diese unter folgenden Gesichtspunkten: Auffälligkeiten des Grubenbefundes (Abweichungen vom natürlichen Verfüllungsprozess, topografische Besonderheiten, Zusammenhang mit Baubefunden), Besonderheiten beim Grubeninhalt (Art und Kombination der Funde) sowie die Behandlung der niedergelegten Objekte (Unbrauchbarmachung, intentionelle Anordnung, Selektion).²⁸⁷ Trotz Stapels berechtigter Vorsicht bei dem oft falsch angewandten Begriff «*Keramikdepot*» soll hier weiterhin von Keramikdeponierungen gesprochen werden, basierend auf der lateinischen Wurzel, die verdeutlicht, dass ein oder mehrere Objekte – in diesem Fall die Gefässe – dem normalen Alltagsgebrauch entzogen wurden, indem man sie an einem «*sicheren*» Ort «*niederlegt*». Unter Berücksichtigung von Stapels Kriterien sollte dabei mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die Gefässe erfuhren eine spezielle Behandlung, z.B. eine absichtliche Zerstörung oder auffällige Anordnung.
- Es existieren Besonderheiten in der Zusammensetzung des Gefässspektrums.
- Es sind Besonderheiten in der Kombination mit anderen Funden erkennbar.
- Der Befund befindet sich an einer auffälligen topografischen Lage.

Davon abzugrenzen sind Gefässe, die in unmittelbarem Zusammenhang zu menschlichen Überresten stehen (vgl. Kap. 4.3.4) oder die bei alltäglichen Handlungen unbrauchbar geworden sind und daher entsorgt wurden (vgl. Kap. 4.3.3).

Die Zahl bronzezeitlicher Fundstellen, die in Teilen die oben genannten Kriterien erfüllen, ist gross, so dass sie im Rahmen dieser Arbeit nicht alle behandelt werden können. In diesem Sinne verstehen sich die nachfolgenden Ausführungen als punktuelle Vergleiche, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben

283 PONS online: <http://de.pons.com/%C3%BCbersetzung/latein-deutsch/deponere> [letzter Zugriff: Juni 2018].

284 Geißlinger 1984, 320.

285 Geißlinger 1984, 322.

286 Geißlinger 1984, 322–334.

287 Stapel 1999, 18–19.

(Anhang 9).²⁸⁸ Es wurden stattdessen exemplarisch Fundstellen aus Ostfrankreich, Süddeutschland, der Schweiz und Österreich ausgewählt, die ausführlich genug publiziert sind, um sie untereinander und im Bezug zu Frick-Seckeberg zu vergleichen (Anhang 10). Der zeitliche Rahmen wurde auch hier auf die ausgehende Frühbronzezeit bis zur jüngeren Spätbronzezeit (BzA2–HaA) begrenzt, wobei der zeitliche Schwerpunkt in der frühen Spätbronzezeit liegt, wo auch Frick-Seckeberg anzusiedeln ist. Auf zeitliche und regionale Besonderheiten wird gegebenenfalls hingewiesen.

4.5.2 Vergleich

4.5.2.1 Form der Deponierung

Hinsichtlich der Deponierungsweise lassen sich im Grunde zwei Formen voneinander unterscheiden: die Niederlegung ganzer Gefässe und die Deponierung von Gefässen in zerscherbtem Zustand. Meist subsumiert die Forschung unter dem Begriff «Keramikdeponierung» oder «Gefässdepot» vor allem erstere Form, wobei deren Anordnung sehr unterschiedlich sein kann. In Maisbirbaum in Niederösterreich wurden beispielsweise die insgesamt 52 Gefässe auf zwei Gruben verteilt, wobei die Grossgefässe jeweils in der Mitte stehend platziert wurden, während sich die weiteren Tassen, Schalen, Schüsseln und Krüge darumherum gruppierten.²⁸⁹ Platzsparendes Vorgehen zeigt das Depot I im niederösterreichischen Großmugl, in dem die 21 Gefässe sehr dicht ineinandergestapelt waren.²⁹⁰ Ebenso wurde mit den 18 Gefässen aus Schrattenberg verfahren, wo Grösse und Form der Grube leider nicht mehr zu eruieren waren.²⁹¹ In manchen Fällen wurden die Gefässe nur teilweise gestapelt und ansonsten nebeneinander platziert. In einem Grossgefäss in Entzheim (Bas-Rhin, F) befanden sich zwei Schüsseln und fünf Knickwandschälchen, während zwei weitere Schüsseln umgedreht danebengestellt wurden.²⁹² Die Deponierung von Gefässen mit der Öffnung nach unten ist häufig anzutreffen. In Lamperstätten (Steiermark, A) bestand das Gefässinventar zwar nur aus einer Tasse und einem Becher, diese waren aber beide mit der Öffnung nach unten in einem Pfostenloch abgelegt worden.²⁹³ Auch in Gänserndorf (Niederösterreich, A) sind in einer ehemaligen Vorratsgrube elf Grossgefässe umgedreht stehend aufgefunden worden²⁹⁴, während in Ittenheim (Bas-Rhin, F) ein Vorratsgefäss umgedreht über einen Krug und eine Trinkschale gestülpt worden war.²⁹⁵ In Zwerndorf (Niederösterreich, A) waren die 42 Gefässe in mehreren Lagen übereinandergestapelt, wobei die schweren Grossgefässe umgedreht zuunterst und die zerbrechlicheren Kleingefässe darüber lagen, was entfernt an die Lagen in Frick-Seckeberg erinnert (vgl. Kap. 2.4).²⁹⁶

Auch dort, wo die Gefässe in zerscherbtem Zustand vorliegen, zeigt sich ein sehr heterogenes Bild. In Zug-Rothuswiese ZG beispielsweise ist die genaue Anzahl an Gefässen nicht eindeutig, doch anhand von 76 Randfragmen-

288 Die Liste der genannten Vergleichsfundstellen befindet sich im Anhang. Eine sehr ausführliche Auflistung von Fundstellen in Deutschland, Österreich und osteuropäischen Ländern ist im Katalogteil von Stapel 1999 zu finden.

289 Doneus 1991, 107–108.

290 Lauermaun/Hahnel 1998/99, 88–89.

291 Eibner 1969, 20, 36.

292 Landolt / van Es 2009a, 65.

293 Hebert 1988.

294 Melzer 1981, 342.

295 David-Elbiali u.a. 2014, 237.

296 Lindinger 1998/99, 78–79.

ten konnten einige Gefässformen identifiziert werden. Die Scherben waren hier auf zwei Gruben verteilt, wobei etwa auf gleicher Höhe eine dicke Keramikpackung erfasst wurde, die auf eine rasche anthropogene Einfüllung mit bereits zerschlagenen Gefässen und Gefässtteilen hindeutet (vgl. Kap. 4.3.2).²⁹⁷ Auch in Onnens-Les Côtes VD wurden in allen sechs Gruben dieselben Verfüllereignisse beobachtet: Auf einer Kiesschicht, die jeweils mehrere am Grubenboden platzierte Bruch- und Mahlsteine überdeckte, bildete ein Feuer eine markante Holzkohleschicht. Hierauf schüttete man eine Packung verbrannten Materials, bestehend aus Keramik und Tierknochen, ehe die Grube zugeschüttet wurde.²⁹⁸ Auch in Echandens VD lagen die Gefässüberreste gemeinsam mit anderen Funden auf einer Holzkohleschicht.²⁹⁹ Als «Scherbennester» werden sechs Gruben aus Straubing (Bayern, D) bezeichnet, die sich aus etwa einem bis acht Gefässen zusammensetzen. Aus den Beschreibungen wird allerdings nicht deutlich, ob es sich hierbei tatsächlich um absichtlich zerschlagene Keramik handelt.³⁰⁰

Verschiedene Deponierungsformen innerhalb derselben Fundstelle sind ebenfalls anzutreffen. In Altdorf-Römerfeld (Bayern, D) waren in mindestens vier Gruben teilweise aufrecht stehende, teilweise umgedreht platzierte oder ineinandergestapelte Gefässe angeordnet, während bei zwei weiteren Gruben die Gefässe schon zerscherbt waren, bevor sie in den Boden gelangten.³⁰¹ Auch in Prez-vers-Siviriez FR waren in zwei Fällen (A220 + A371) ganze Gefässe deponiert worden, wohingegen in Grube A326 mehrere grosse Scherben auf Hitzesteinen lagen.³⁰² Die Einzelscherben in Grube A450 waren stattdessen auf engem Raum übereinandergestapelt (Abb. 85).³⁰³

Die Vergleiche verdeutlichen, dass Frick-Seckeberg kein Einzelfall ist. Neben den zahlreichen Deponierungen ganzer Gefässe kommen durchaus auch Niederlegungen bereits zerschlagener Gefässe vor. Dabei zeigt sich keine chronologische Tendenz. Beim regionalen Vergleich fällt sofort auf, dass für das Gebiet der heutigen Schweiz mit Ausnahme von Prez-vers-Siviriez FR keine publizierten Belege für komplett deponierte Gefässe existieren. In fast allen betrachteten Vergleichsbeispielen lag das Fundmaterial in zerscherbtem Zustand vor. Zerschlagene Gefässe sind auch in süddeutschen Deponierungen mehrheitlich anzutreffen, während nur bei wenigen der gewählten Fundstellen in Österreich die Gefässe teilweise zerscherbt waren. Auch in Frankreich kommen unter den Vergleichsfundstellen nur intakt deponierte Gefässe vor. Regional gesehen fügt sich der Befund von Frick-Seckeberg somit gut in das Bild der gewählten Vergleichskomplexe ein.

4.5.2.2 Verbrennung von Gefässen

In Frick-Seckeberg sind sämtliche Gefässe von einem sekundären Brand überprägt (vgl. Kap. 3.1.3.3). Bei der Analyse, wie häufig solche sekundären Verbrennungen an deponierten Gefässen vorkommen, ergibt sich ein heterogenes Bild. Bei 12 Fundstellen konnte sicher nachvollzogen werden, dass keine sekundäre Verbrennung am Fundmaterial stattfand. Für 15 Fundstellen liegen keine Anga-

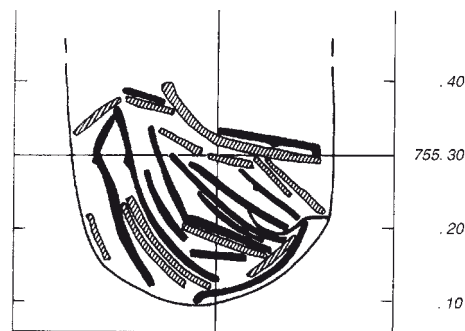


Abb. 85: In Grube A450 in Prez-vers-Siviriez wurden die Scherben in einer kleinen Grube eng übereinandergeschichtet.

297 Jecker u.a. 2013, 23.

298 David-Elbiali u.a. 2014, 247–248.

299 Plumettaz/Bliss 1992, 56.

300 Hundt 1964, 51–52.

301 Stapel 1999, 60–65.

302 Baudais/Piuz 2003, 64–65, 82–83, 87–88.

303 Baudais/Piuz 2003, 103–106.



Abb. 86: Die Gefäße von Entzheim-In der Kamm zeigen deutliche Farbflecken einer sekundären Verbrennung.

ben dazu vor. Aus dem Fehlen eines expliziten Hinweises sofort zu schliessen, es läge keine Sekundärverbrennung an den jeweiligen Gefässen vor, wäre allerdings ein Trugschluss, wie das Beispiel von Entzheim (Bas-Rhin, F) zeigt. Auch wenn dort keine Brandspuren an der Keramik erwähnt werden, so sind diese aus den Farbfotos deutlich ersichtlich (Abb. 86).³⁰⁴ Wo also nur knapp zusammengefasste Informationen und keine genauen Abbildungen vorliegen, ist eine Aussage zu dieser Frage nicht möglich. Nur bei sieben der ausgewählten Fundstellen liegen nachweislich verbrannte Gefässe vor; in drei weiteren Fällen war nur ein Teil der Scherben verbrannt. In Entzheim, Meistratzheim (Bas-Rhin, F), Inzersdorf (Niederösterreich, A), Hippersdorf (Niederösterreich, A) und Wien-Aspern (A) tragen ganz deponierte Gefässe Verbrennungsspuren, wohingegen bei allen anderen – wie im Fall von Frick-Seckeberg – die sekundäre Verbrennung mit der Zerschlagung der Gefässe einhergeht.

Fundstellen mit verbrannter Keramik kommen in den Stufen BzC bis HaA vor, haben aber einen deutlichen Schwerpunkt in den Stufen BzC und BzD. Es gibt nur zwei frühe Belege (BzB/C): Rances-Champ Vully VD³⁰⁵ und Girm-Deutschkreutz (Burgenland, A) (vgl. Kap. 4.5.2.1). Das Nebeneinander von zerschlagenen Gefässen und deren Verbrennung erklärt auch, weshalb sich Fundstellen mit sekundär verbrannter Keramik vorwiegend auf die Schweiz konzentrieren (vgl. Kap. 4.5.2.1), da dort auch vorwiegend zerschlagene Gefässe anzutreffen sind. Aus Süddeutschland, dem Elsass oder Österreich existieren unter den gewählten Vergleichsfundstellen vereinzelte Beispiele. Frick-Seckeberg findet also auch in dieser Hinsicht vergleichbare Befunde und stellt keinen chronologischen oder regionalen Ausreisser dar.

304 Landolt / van Es 2009a, 66.

305 David-Elbiali u.a. 2014, 238.

4.5.2.3 Lage der Deponierung

Zu 29 Vergleichsfundstellen liegen Angaben zur topografischen Lage und dem direkten Kontext vor. Hieraus ist zu entnehmen, dass 20 von ihnen in unmittelbarem Siedlungskontext liegen und dass dabei meist bereits bestehende Gruben zur Deponierung wiederverwendet wurden. So bestand für Grube A in Zug-Rothuswiese ZG, wie schon mehrfach erwähnt, eine primäre Nutzung als Vorratsgrube (vgl. Kap. 4.3.2).³⁰⁶ Des Weiteren fand man Deponierungen in Vorratsgruben von Altdorf-Römerfeld (Bayern, D)³⁰⁷, Meistratzheim (Bas-Rhin, F)³⁰⁸, Gänserndorf (Niederösterreich, A)³⁰⁹, Hippensdorf (Niederösterreich, A)³¹⁰ und Hafnerbach (Niederösterreich, A)³¹¹. Neben diesen charakteristisch kegelstumpfförmigen Gruben (vgl. Kap. 4.3.2) kommen Keramikdeponierungen ebenso in rechteckigen und steilwandigen³¹² (vgl. Kap. 4.3.1), rundbodigen³¹³ und wannenförmigen³¹⁴ Gruben vor. Stapel listet zudem mehrere Fundstellen der jüngeren Spätbronzezeit auf, bei denen die Deponierungen in Brunnenschächten entdeckt wurden.³¹⁵ Beachtenswert ist auch eine Deponierung innerhalb von Pfostenlöchern, wie sie in Lamperstatten (Steiermark, A) angetroffen wurde.³¹⁶ Allerdings ist dies einer der wenigen mittelbronzezeitlichen Belege für ein Phänomen, das vorwiegend in der jüngeren Spätbronzezeit anzutreffen ist.³¹⁷

Bei kleinen, muldenförmigen Vertiefungen, die in etwa der Grösse der darin deponierten Gefässe entsprechen, dürfte es sich wohl um Gruben handeln, die extra für die Deponierung ausgehoben wurden. So bot die Grube A450 in Prez-vers-Siviriez FR mit einem Durchmesser von 40cm und einer Tiefe von 30cm gerade so viel Platz, um die darin befindlichen Gefässfragmente dicht übereinanderzuschichten (vgl. Abb. 85), während die Masse von Grube A220 so weit angepasst waren, um einen grossen Topf darin zu deponieren, der vermutlich als Behälter für weitere Kleingefässe diente.³¹⁸ Nur für Eugenbach (Bayern, D)³¹⁹ und Dittenheim-Sammenheim (Bayern, D)³²⁰ bestand möglicherweise ein Bezug zu einem Bestattungsplatz. Die beiden Deponierungen könnten evtl. Teil eines mittelbronzezeitlichen Hügelgrabes gewesen sein, allerdings sind die Informationen hierbei auf knappe Fundmeldungen beschränkt, sodass unklar bleibt, ob Deponierung und Bestattung tatsächlich in direktem Zusammenhang standen. Einzigartig ist die Niederlegung von insgesamt 23 intakten Gefässen in einem Graben bei Herzogenburg (Niederösterreich, A).³²¹ Die vorwiegend aus Henkelkrügen und Tassen bestehende Deponierung befand sich unter einer

306 Jecker u.a. 2013, 20, 28.

307 Grube 58, 88, 192 und 277, vgl. Stapel 1999, 60.

308 Veber 2009, 61.

309 Melzer 1981, 342.

310 Willvonseder 1937, 343–344.

311 Göller 1995, 273.

312 Hafnerbach, Grube 1, vgl. Göller 1995, 273; Wien-Aspern, vgl. Seewald 1939 und Altdorf-Römerfeld, Grube 128, 131, vgl. Stapel 1999, 62.

313 Zug-Rothuswiese ZG, Grube B, vgl. Jecker u.a. 2013, 8, 28 und Entzheim (Bas-Rhin, F) Landolt / van Es 2009b, 216, Abb. 2.

314 Raschala, vgl. Melzer 1981.

315 Stapel 1999, 89.

316 Hebert 1988.

317 Zum Beispiel in Regensburg-Burgweinting (Bayern, D), Thalmassing (Bayern, D) oder Riedlingen (Baden-Württemberg, D), vgl. Trebsche 2005.

318 Baudais/Piuz 2003, 64–65, 103–106.

319 Behrens 1916, 115; Holste 1938, 36.

320 Holste 1938, 37–38.

321 Willvonseder 1937, 338–341.

Schicht aus Steinen und Asche. Einen weiteren Sonderfall stellt Rances-Champ Vully VD dar, wo sich die Grube direkt innerhalb eines Pfostengebäudes befand, weshalb die Struktur als «Kultgebäude» angesprochen wurde.³²² Wir wissen jedoch zu wenig über die Aktivitäten, die in diesem Gebäude stattfanden, um dessen Zweck eindeutig zu bestimmen. Auf den Zusammenhang von Deponierungen zu möglichen Kultbauten soll daher an späterer Stelle zurückgekommen werden (vgl. Kap. 4.6.2).

Neun Vergleichsfundstellen lagen isoliert von jeglicher Siedlung. Dabei ist nicht selten eine leichte Hanglage zu beobachten, die meist mit einer unmittelbaren Nähe zu einem Gewässer einhergeht. Die sechs Gruben von Onnens-Les Côtes VD lagen nur etwa 1,5 km vom Ufer des Neuenburgersees entfernt und waren direkt am Fusse des Jurahanges angelegt worden.³²³ Ganz ähnlich präsentiert sich die Fundstelle von Courgevax FR, die in leichter Hanglage unweit des Murtensees liegt.³²⁴ Für die direkte Deponierung innerhalb eines Gewässers gibt es hingegen nur einen Beleg, nämlich eine Anhäufung zerschlagener Gefässe in einem mittlerweile verlandeten Bachbett nahe Delémont JU.³²⁵ In dieses Gesamtbild eingeordnet werden kann Frick-Seckeberg nicht nur aufgrund seiner Position auf einer Anhöhe, es zeigt sich zudem eine unmittelbare Gewässernähe durch den nahe gelegenen Zusammenfluss von Dorfbach und Sissle sowie den nur etwa 3,8 km entfernten Rhein (vgl. Kap. 2.1). Eine vergleichbare Lage mit «offenem Blickfeld» ins Tal sowie zum höchsten Berg der Umgebung – dem Raisenberg – konnte auch für die auf einer Kuppe gelegene Fundstelle vom Schratzenberg (Niederösterreich, A) festgestellt werden.³²⁶

Die Häufigkeit von Deponierungen im Siedlungskontext im Hinblick auf die vergleichsweise seltener anzutreffenden Fundstellen in isolierter Lage mag nicht weiter überraschen, denn je weniger Gruben eine Fundstelle umfasst, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit ihrer Entdeckung. Auch Frick-Seckeberg wäre womöglich noch heute unbekannt, wenn nicht gerade an dieser Stelle das Gasleitungstrasse verlaufen wäre (vgl. Kap. 2.2). Abgesehen von diesem der Forschungssituation geschuldeten Gesamtbild, konnten unter den gewählten Vergleichsfundstellen weder zeitliche noch regionale Tendenzen bezüglich der Wahl des Deponierungsortes festgestellt werden. Es ist anzunehmen, dass auch jene Fundstellen, die isoliert ausserhalb von Siedlungs- und Bestattungsplätzen gefunden wurden, in den unmittelbaren Lebens- und Wirtschaftsraum der Menschen eingebunden waren.

4.5.2.4 Anzahl und Anordnung der Gruben

Die Anzahl an Gruben innerhalb eines Fundplatzes, die Deponierungen enthalten, kann stark variieren. So konnte die höchste Anzahl unter den ausgewählten Fundstellen in Altdorf-Römerfeld (Bayern, D) festgestellt werden, wo unter den 17 untersuchten Grubenstrukturen insgesamt elf Keramikdeponierungen enthielten, wobei die Grubenform und -position sehr unterschiedlich sein konnte.³²⁷ Für die Anordnung der insgesamt sechs Gruben von Onnens-Les Côtes

322 Stapel 1999, 198.

323 David-Elbiali u.a. 2014, 19.

324 Anderson/Vignau 2008, 150–151.

325 Guélat u.a. 2011, 183.

326 Eibner 1969, 21.

327 Stapel 1999, 60–65.

VD ergab sich auf den ersten Blick kein regelhaftes Bild. Bei der Analyse des Fundmaterials wurde jedoch deutlich, dass die zentrale Grube die grösste Fundmenge enthielt und dass diese abnahm, je weiter die jeweilige Grube von der zentralen Grube entfernt lag.³²⁸ Vier der insgesamt 45 Siedlungsstrukturen von Prez-vers-Siviriez FR konnten ebenfalls als Depot angesprochen werden, wobei die Grubenform variieren konnte (vgl. Kap. 4.5.2.1). Da sie nicht unmittelbar beieinanderlagen, muss nicht zwingend davon ausgegangen werden, dass die verschiedenen Deponierungen miteinander in Verbindung standen.³²⁹ Anders sieht es dagegen in Zug-Rothuswiese ZG aus, wo in den beiden benachbarten Gruben die Keramikpackung auf gleicher Höhe angetroffen wurde, sodass von einer Gleichzeitigkeit ausgegangen werden konnte, die durch gemeinsame Passscherben unterstrichen wurde.³³⁰ Die beiden Depotfunde von Großmugl (Niederösterreich, A) lagen hingegen etwa 16m voneinander entfernt und zeigten keinen direkten Bezug zueinander.³³¹

Die Frage, ob es sich bei Frick-Seckeberg um eine einzelne Grube handelt oder nicht, wurde schon mehrfach aufgeworfen (vgl. Kap. 3.1.4). Auf den ersten Blick scheinen auch Deponierungen, die sich auf eine einzelne Grube beschränken, durch insgesamt 24 von den untersuchten Fundstellen stark vertreten zu sein. Bei der Mehrheit (17 Fundstellen) handelt es sich aber um die Niederlegung ganzer Gefässe. Allerdings gilt es zu berücksichtigen, dass gerade dort, wo nur eine einzelne Struktur vorliegt, meist eine nur sehr eingeschränkte Untersuchung stattgefunden hat.

Dass sich Passscherben desselben Gefässes auf mehrere Gruben verteilen können, zeigt bereits das oben beschriebene Beispiel von Zug-Rothuswiese.³³² Auch in den nebeneinanderliegenden Gruben P33 und N34 in Echandens VD konnten einige Passscherben untereinander identifiziert werden.³³³ In Onnens-Les Côtes wurden hingegen überhaupt keine grubenübergreifenden Passscherben gefunden, und dennoch blieben viele Gefässe unvollständig.³³⁴ Dies belegt also, dass nicht zwingend die gesamte Menge an Gefässtteilen niedergelegt werden musste. Ob für Frick-Seckeberg noch weitere Gruben zu erwarten sind, kann daher nicht abschliessend geklärt werden.

4.5.2.5 Gefässanzahl und Gefässinventar

Sofern die Anzahl deponierter Gefässe rekonstruiert werden konnte, wurde keine Regelhaftigkeit innerhalb der Vergleichsfundstellen festgestellt. In Ittenheim (Bas-Rhin, F) bestand die Deponierung aus einem Grossgefäss, das über einen Krug und eine Schale gestülpt worden war.³³⁵ Eine ebensolche Minimalausstattung mit zwei Trinkschalen und einem Grossgefäss befand sich in Grube A371 von Prez-vers-Siviriez FR³³⁶, während sich das Inventar aus Dittenheim-Sammenheim (Bayern, D) aus drei Krügen³³⁷ und jenes aus Eugenbach (Bayern,

328 David-Elbiali u.a. 2014, 249–250.

329 Zur Lage der Gruben A220, A326, A371 und A450 siehe Baudais/Piuz 2003, Abb. 42, Abb. 43.

330 Jecker u.a. 2013, 23–24.

331 Zur Lage der beiden Depots siehe: Lauermaun/Hahnel 1998/99, Abb. 2.

332 Jecker u.a. 2013, 23–24.

333 Plumettaz/Bliss 1992, 56.

334 David-Elbiali u.a. 2014, 252.

335 David-Elbiali u.a. 2014, 237.

336 Während die Schalen ganz deponiert wurden, war der Topf bei der Niederlegung wohl schon zerstört, vgl. Baudais/Piuz 2003, 87–88.

337 Holste 1938, 37–38.

D) aus einer Kanne, einer Schüssel und einem Henkelgefäß³³⁸ zusammensetzte. Noch minimalistischer sind dagegen die Deponierungen von Lamperstätt (Steiermark, A) mit einer Tasse und einem Becher in einer Pfostengrube³³⁹ oder einem Grossgefäß mit einer Schale aus Oberzeitldorn (Bayern, D)³⁴⁰, wohingegen die Deponierungen von Gmund am Tegernsee (Bayern, D) und Schwaig-Kelheim (Bayern, D) nur aus einem Grossgefäß bestanden.³⁴¹ Deponierungen mit sechs bis neun Gefässen sind unter den gewählten Vergleichskomplexen viermal nachgewiesen, wobei die Zusammensetzung sehr unterschiedlich ausfiel. In Michelhausen (Niederösterreich, A) bestand die Deponierung jeweils nur aus einem Gefässtyp, nämlich einer Reihe von Henkeltassen, während in Hippersdorf (Niederösterreich, A) mit Schalen, Schüsseln und Töpfen insgesamt drei Gefässtypen vertreten waren.³⁴² Häufiger sind unter den untersuchten Komplexen Fundstellen mit zehn bis zwanzig Gefässen zu finden (12 Fundstellen). Auch hier können wieder unterschiedlich viele Gefässtypen vertreten sein; der Gesamtüberblick macht aber die grosse Bedeutung von kleinen Schalen, Knickwandschalen und Tassen deutlich, die fast immer mit mindestens einem Grossgefäß kombiniert werden. So bestanden in Schratzenberg (Niederösterreich, A) etwa 50 % der insgesamt 18 Gefässe aus Tassen, während Schalen einen Anteil von 22 % ausmachten.³⁴³ In Unterwinden (Niederösterreich, A) setzte sich die Deponierung aus insgesamt elf Tassen zusammen, während Becher, Schüsseln, Krüge und Töpfe jeweils nur mit einem bis zwei Exemplaren vertreten waren.³⁴⁴ Diese Kombination von Gefässtypen lässt sich ohne weiteres mit Fundstellen wie Raschala (Niederösterreich, A)³⁴⁵, Horn (Niederösterreich, A)³⁴⁶ oder Franzhausen (Niederösterreich, A)³⁴⁷ erweitern. An anderen Fundstellen wie Mistelbach (Niederösterreich, A) oder Haindorf-Grädl (Niederösterreich, A) beschränkt sich das Gefässspektrum hingegen ausschliesslich auf einen Gefässtyp.³⁴⁸

Der Schwerpunkt von Trinkschalen und Bechern setzt sich weiter fort, wenn man weitere sechs Fundstellen betrachtet, bei denen die Gefässzahl zwischen 20 und 50 liegt. In Großmugl Depot I (Niederösterreich, A) befanden sich unter den 21 Gefässen insgesamt 13 Henkeltassen, dazu noch zwei grössere Schalen, drei Krüge und drei mittelgrosse Töpfe (Abb. 87).³⁴⁹ Unter den 52 Gefässen aus Maisbirbaum (Niederösterreich, A) machten Tassen einen Anteil von 58 % aus, während alle anderen Gefässe Aufbewahrungszwecke erfüllten.³⁵⁰ Frick-Seckeberg liegt mit mindestens 68 Gefässen zwischen dieser Gruppe und Befunden mit einer Gefässzahl von bis zu 100. So etwa in Onnens-Les Côtes VD, wo sich mindestens 92 Gefässe zu 42 % aus Schalen, Tassen und Bechern zusammensetzten.³⁵¹ In Zug-Rothuswiese ZG wurden 76 Randfragmente sicher iden-

338 Behrens 1916, 115; Holste 1938, 36.

339 Hebert 1988.

340 Hochstetter 1980, 164.

341 Uenz 1982. Zu Einzelgefässen gibt auch A. Stapel weitere Beispiele, die vorwiegend aus der jüngeren Spätbronzezeit stammen, vgl. Stapel 1999, 102.

342 Neugebauer 1998/99, 28; Willvonseder 1937, 343–344.

343 Neugebauer 1998/99, 28–30.

344 Neugebauer 1998/99, 30.

345 Melzer 1981.

346 Adler/Winter 1987.

347 Neugebauer 1998/99.

348 Willvonseder 1937, 335–337; 373–376.

349 Lauermaun/Hahnel 1998/99, 94–97.

350 Doneus 1991, 108–125.

351 David-Elbiali u. a. 2014, 260.



Abb. 87: Zusammensetzung des Depots I von Großmugl, das vor allem aus Henkeltassen bestand.

tifiziert.³⁵² Schliesslich gilt es mit Altdorf-Römerfeld (Bayern, D) noch auf eine Fundstelle mit mindestens 128 Gefässen hinzuweisen, zu denen sehr viele Schalen (69%), doch nur wenige Becher (10%) oder Tassen (6%) zählen.³⁵³

Im Hinblick auf die Zusammensetzung des Gefässspektrums bestätigt sich jenes Bild, das auch schon für Frick-Seckeberg gewonnen wurde: der deutliche Schwerpunkt auf Trinkgefässen sowie Servier- und Aufbewahrungsgefässen, die im Zuge eine Mahlzeit Verwendung fanden (vgl. Kap. 4.1).

4.5.2.6 Tierknochen

Unter den Vergleichsfundstellen konnten in elf Fällen Tierknochen nachgewiesen werden. Davon liegen für sechs Fundstellen nähere Angaben zur Zusammensetzung des Knochenspektrums vor. Stets vertreten sind demnach die Haustierarten Rind, Schwein, Schaf und Ziege. In Altdorf-Römerfeld (Bayern, D) konnten 97,5% der Knochen diesen Haustierarten zugeordnet werden, wobei Schafe und Ziegen mit insgesamt 38,4% den grössten Anteil bildeten, dicht gefolgt von Rind (31,5%) und Schwein (26,1%). Hinzu kam noch ein geringer Anteil von Pferde- (0,9%) und Hundeknochen (0,6%). Der geringe Wildtieranteil von 2,5% setzte sich aus Rothirsch, Wildschwein, Bär und Hase zusammen.³⁵⁴ Eine genaue Aufschlüsselung der Tierknochenanteile liegt auch in Onnens-Les Côtes VD vor, allerdings blieben 61% der insgesamt 165 Knochen unbestimmt. Die restlichen 65 Knochen mit einem Gesamtgewicht von ca. 113g bestanden aus 14% Schaf/Ziege, 7% Schwein, 1% Rind, 1% Hund und 1% Pferd. Hinzu kam noch ein ungewöhnlich hoher Anteil an Fröschen und Kröten mit 15%.³⁵⁵ Die beiden Vergleichsbeispiele zeigen ein sehr umfangreiches Spektrum an Haustierknochen, das auch Hund und Pferd miteinschliesst und dabei einen hohen Anteil Schaf/Ziege aufweist. Inwiefern man Frick-Seckeberg in diese Betrachtung einbeziehen kann, ist jedoch fraglich, da von den vergleichsweise wenigen Knochen nur zwei sicher einem Rind zugewiesen werden konnten (vgl. Kap. 3.2).

Tatsächlich konnte A. Stapel bei den von ihr untersuchten Fundstellen durch die gesamte Bronzezeit einen sehr hohen Anteil von Rind feststellen, meist gefolgt vom Schwein.³⁵⁶ Die Zusammensetzung überrascht nicht, denn sie entspricht in etwa dem Bild bronzezeitlicher Siedlungen. In ihrer Untersuchung

352 Jecker u.a. 2013, 23.

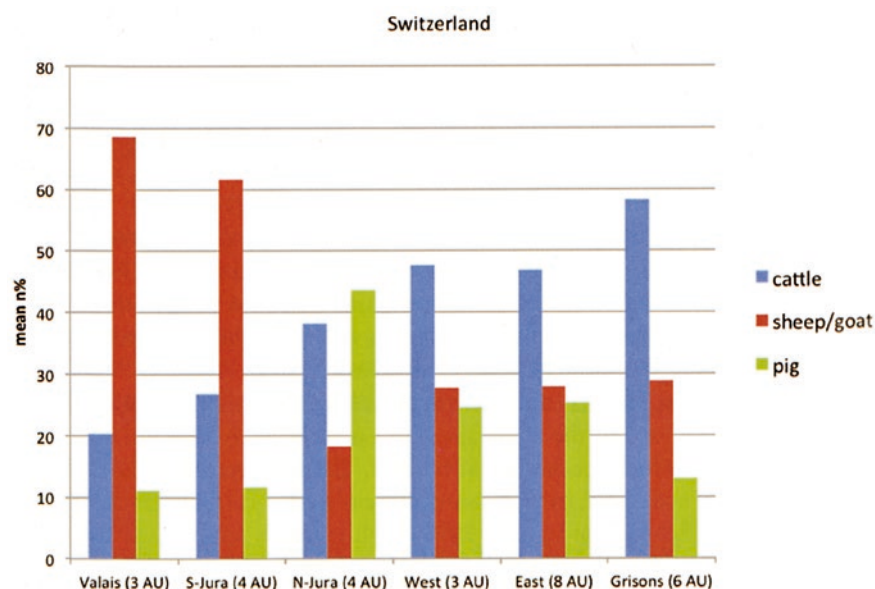
353 Stapel 1999, 31–39, Beil. 2–3.

354 Stapel 1999, 46–50, Tab. 3

355 David-Elbiali u.a. 2014, 213–216.

356 Stapel 1999, Tab. 13.

Abb. 88: Tierknochenzusammensetzung bronzezeitlicher Siedlungen in verschiedenen Regionen der Schweiz.



zur spätbronzezeitlichen Tierhaltung im Umkreis der Alpen stellte B. Stopp fest, dass die Bevorzugung bestimmter Haustierarten massgeblich von den jeweiligen Umweltbedingungen abhängig ist (Abb. 88).³⁵⁷ Demnach sind in den steilen, trockenen Alpenregionen der Schweiz wie dem Wallis oder dem südlichen Jura vorwiegend Schafe und Ziegen als Haustiere zu finden, während in der Nordwest- und Ostschweiz ganz klar die Rinder dominieren. Rinder stellen als Arbeits- und Milchtiere ein wirtschaftlich bedeutendes Haustier dar, das meist im fortgeschrittenen Alter auch als Fleischlieferant diente. In Schweizer Siedlungen sind sie mit einem durchschnittlichen Anteil von 35% sehr häufig vertreten.³⁵⁸ Schafe und Ziegen machen mit durchschnittlich 32% ebenfalls einen sehr hohen Anteil aus, gefolgt von Schweinen mit ca. 20%.³⁵⁹ Hunde und Pferde wurden hingegen selten zum Verzehr genutzt und weisen nur in Einzelfällen Zerlegungsspuren auf.³⁶⁰

Bezüglich der Verbrennung von Tierknochen fällt das Ergebnis der Analyse sehr unterschiedlich aus. Kalzinierte Knochen fand man beispielsweise in Echandens VD.³⁶¹ In Onnens-Les Côtes war nur knapp die Hälfte der Tierknochen kalziniert, während die Keramikscherben nahezu gesamthaft sekundäre Verbrennungen aufwiesen.³⁶² Auch in Rances-Champ Vully VD waren die Tierknochen nicht verbrannt, obwohl dies bei fast allen Keramikfragmenten der Fall war.³⁶³ Dies zeigt, dass die Verbrennung von Gefässen und jene von tierischen Körperteilen nicht denselben Mechanismen unterlagen, worauf in einem späteren Kapitel noch einmal zurückgekommen werden soll (vgl. Kap. 4.6.3).

Die Form der Deponierung – ganz oder zerschlagen, verbrannt oder nicht verbrannt – hat also keinen Einfluss auf eine gleichzeitige Niederlegung von Tierknochen. Auch regionale oder chronologische Besonderheiten ergeben sich nicht.

³⁵⁷ Stopp 2015.

³⁵⁸ Hochuli u.a. 1998, 178–180.

³⁵⁹ Hochuli u.a. 1998, 181–185.

³⁶⁰ Hochuli u.a. 1998, 185–186.

³⁶¹ Plumettaz/Bliss 1992, 56.

³⁶² David-Elbiali u.a. 2014, Abb. 216.

³⁶³ David-Elbiali u.a. 2014, 238.

4.5.2.7 Weitere Beifunde

An 16 der untersuchten Fundstellen konnten neben Keramik und Tierknochen weitere Objekte innerhalb der zur Deponierung verwendeten Gruben festgestellt werden. In Onnens-Les Côtes VD wurden beispielsweise mehrere Mahlsteine am Boden zweier Gruben niedergelegt und zugeschüttet, bevor man nach einem Feuer, das sich in einer Brandschicht offenbart, die Gefäßfragmente deponierte.³⁶⁴ Ein Mahlstein lag auch in der linken Grubenhälfte von A371 in Prez-vers-Siviriez FR zusammen mit weiteren Einzelscherben, während sich in der rechten Grubenhälfte drei teilweise noch vollständige Gefässe erhalten hatten (Abb. 89).³⁶⁵ Mahlsteine stehen im Zusammenhang mit Nahrungsmittelproduktion und könnten auf die Zubereitung jener Mahlzeit hindeuten, die sich durch den hohen Anteil an Ess- und Trinkgeschirr fassen lässt (vgl. Kap. 4.2).³⁶⁶ Da jedoch bei der Deponierung weniger die Zubereitung der Mahlzeit im Vordergrund stand als deren Verzehr, könnten die Mahlsteine auch mit Handlungen im Zusammenhang stehen, die während der Mahlzeit ausgeführt wurden (vgl. Kap. 4.6.3), etwa dem symbolischen Mahlen einer kleinen Menge von Getreide im Kontext von Erntefesten.

Schwieriger zu interpretieren sind Objekte, die mit handwerklichen Tätigkeiten in Verbindung stehen. So wurden zum Beispiel in den ehemaligen Getreidesilos von Courgevaux FR neben verbrannten Scherben auch etwa 50 Webgewichte gefunden, die ebenfalls Verbrennungsspuren trugen (Abb. 90).³⁶⁷ In Wien-Aspern (A) fand man neben Webgewichten auch einen Klopf- und einen Glättstein innerhalb der Pfostenlöcher mit Keramikdeponierungen.³⁶⁸ Webgewichte und Schlagsteine gehörten ebenso zu der Deponierung von Raschala (Niederösterreich, A).³⁶⁹ In Grube 277 in Altdorf-Römerfeld (Bayern, D) fand man hingegen neben verbrannten Keramikscherben auch die Fragmente einer Tondüse und eines Gusstiegels³⁷⁰, während bei den 17 ganz deponierten Gefässen in Unterwinden (Niederösterreich, A) auch ein Steinglätter niedergelegt worden war, wie man ihn beispielsweise zur Gefäßsherstellung benutzen konnte.³⁷¹ Während der Zusammenhang von Speisegeschirr und Mahlsteinen noch plausibel erscheint, wird die Deutung solcher Begleitfunde schwierig. Auch Objekte, mit denen keine bestimmte Tätigkeit verbunden wird, können im Zuge der Deponierungen auftauchen. In Zug-Rothuswiese ZG wurden beispielsweise neben Hitzesteinen auch zwei Bernsteinfragmente gefunden.³⁷² In Hafnerbach (Niederösterreich, A) konnte eine ganze Reihe von Bronzeobjekten (Anhänger, Nadeln, Ring, Sichelblatt, Blech, Gusskuchen) zusammen mit einer Flussmuschel nachgewiesen werden, die in einer Tasse lagen.³⁷³

Bezüglich der Verbrennungsspuren herrscht keine Einheitlichkeit. Ob die Geräte mit Ritualen in Verbindung standen, die sich im Zuge der Ereignisse rund um die Deponierungen abspielten, oder ob ihnen ein Opfercharakter zugesprochen

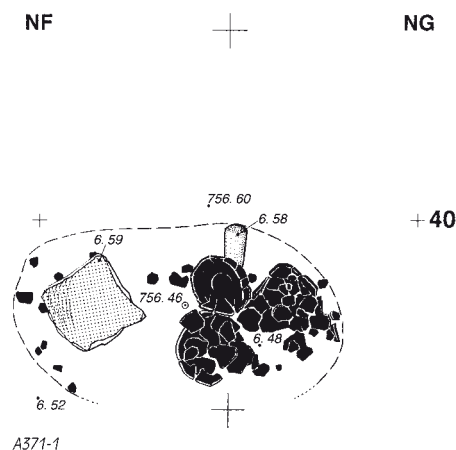


Abb. 89: Anordnung der Gefässe und des Mahlsteins in Prez-vers-Siviriez Grube A371.

Abb. 90: Webgewichte mit Verbrennungsspuren aus Courgevaux.

364 David-Elbiali u.a. 2014, 247–248, 251.

365 Baudais/Piuz 2003, 87–88.

366 Stapel 1999, 159; David-Elbiali u.a. 2014, 262.

367 Anderson/Vignau 2008, 156.

368 Seewald 1939.

369 Melzer 1981.

370 Stapel 1999, 52.

371 Neugebauer 1998/99, 30.

372 Jecker u.a. 2013, 19.

373 Göller 1995, 273–275.

Abb. 91: Mondhornfragmente aus Onnens-Les Côtes.



wird, im Sinne einer Gabe an eine höhere Macht durch die Entbehrung des Darbringenden, muss offenbleiben.³⁷⁴ Gerne werden Mondhörner als Beleg für einen kultischen Zusammenhang der Keramikdeponierungen herangezogen, obwohl deren genaue Bedeutung bisher immer noch nicht geklärt werden konnte. Brandspuren führten zur Interpretation dieser Fundgattung als (Votiv)Feuerbock oder Herdaltar sowie als lunares Kultobjekt oder Mondidol.³⁷⁵ Nun ist es nicht Aufgabe dieser Arbeit, die wissenschaftliche Kontroverse über die Mondhörner zu vertiefen.³⁷⁶ Hier genügt vorerst die Beobachtung, dass die manchmal nachgewiesenen sekundären Verbrennungsspuren an Mondhörnern zwar einen Zusammenhang mit Feuer nahelegen, andererseits scheint aber kein direkter Zusammenhang zwischen der Verbrennung keramischer Gefäße und jener der Mondhörner zu bestehen. In Onnens-Les Côtes tragen fast alle Scherben eine sekundäre Brandüberprägung, während sich bei den Mondhörnern diese Einwirkung nur sehr schwach zeigt (Abb. 91).³⁷⁷ Für die Mondhörner in Altdorf-Römerfeld liegen hingegen keine Hinweise auf Hitzeeinwirkung vor.³⁷⁸ Diese beiden Beispiele sind die einzigen Belege für Mondhörner innerhalb der gewählten Vergleichsfundstellen.³⁷⁹ Eine zentrale Aufgabe scheint ihnen also nicht zuzufallen.

Für Frick-Seckeberg erübrigt sich ohnehin die Diskussion um weitere Befunde. Auf Hitzesteine, Tierknochen und eine geringe Konzentration von Holzkohle wurde bereits hingewiesen (vgl. Kap. 3.2). Lediglich eine kleine Versteinerung könnte als aussergewöhnlicher Fund angesehen werden. Ob diese aber tatsächlich mit einer bestimmten Absicht niedergelegt wurde, bleibt offen.

374 Stapel 1999, 187.

375 Baumeister 1995, 397.

376 Eine sehr gute Zusammenfassung ist zu finden bei Baumeister 1995, 396–407.

377 David-Elbiali u. a. 2014, 197–198.

378 Stapel 1999, 52.

379 Mondhornfragmente wurden vorwiegend im Zusammenhang mit Keramikdeponierungen der jüngeren Spätbronzezeit nachgewiesen: z. B. Knittlingen (Baden-Württemberg, D), vgl. Baumeister 1995; Dornholzhausen (Rheinland-Pfalz, D), vgl. Janke 1971 oder Steinhausen ZG, vgl. Gnepf Horisberger / Hämmerle 1998. Die Mondhörner von Boswil AG wurden ebenfalls im Zusammenhang mit spätbronzezeitlichen Keramikgruben entdeckt, vgl. Wigger 2018.

4.5.2.8 Fazit

Der in diesem Kapitel vorgenommene Vergleich verschiedener ausgewählter Fundstellen verdeutlicht ein heterogenes Gesamtbild bronzezeitlicher Keramikdeponierungen. In Sachen Deponierungsform, sekundärer Verbrennung, Lage, Anzahl der Gruben und der darin niedergelegten Gefässe und der Zusammensetzung weiterer Funde ergibt sich weder zeitlich noch regional ein einheitliches Bild. Der gemeinsame Nenner aller Deponierungen besteht lediglich im hohen Anteil feinkeramischen Geschirrs – insbesondere der Trinkgefässe – in Kombination mit Grossgefässen zur Aufbewahrung, was auf die gemeinsame Mahlzeit einer Personengruppe hindeutet, bei der viel getrunken wurde und Nahrungsmittel aus bereitgestellten Behältern konsumiert wurden. Die zweite Gemeinsamkeit kann darin gesehen werden, dass zu einem nicht näher bestimmbareren Zeitpunkt nach dieser Mahlzeit die benutzten Gefässe in der Erde deponiert und damit jeder weiteren Verwendung entzogen wurden (vgl. Kap. 4.6.8).

Nun reichen die beiden Aspekte allein sicher nicht, um von einer gemeinsamen Deponierungspraxis durch die gesamte Bronzezeit hindurch zu sprechen, die vom Elsass bis nach Niederösterreich reicht. Eine solche Interpretation ist allein deshalb schon schwierig, weil wir nichts über die Motivation dieser Deponierungen wissen. Somit ergeben sich zwei Möglichkeiten:

1. Es existiert ein einheitlicher Grundgedanke, was den Anlass betrifft, sei es nun ein Ereignis innerhalb des Jahreszyklus (z.B. Erntefest), ein gesellschaftliches Ereignis (z.B. eine Hochzeit oder ein Begräbnis) oder ein Fest zu Ehren einer Gottheit. Dieser Anlass wird traditionsgemäss mit einem grossen Fest begangen, das mit Essen und Trinken einhergeht. Wie aber schlussendlich mit den Utensilien dieses Festes verfahren wird, welche Handlungen vollzogen und welche Objekte dafür benutzt werden, hängt von lokalen Traditionen ab, die sich mit der Zeit auch wandeln können. Eine moderne Analogie wäre beispielsweise das Weihnachtsfest, das überall auf der Welt mit anderen Bräuchen gefeiert wird, in seinem Kern jedoch denselben Anlass hat.
2. Verschiedene Anlässe (siehe Punkt 1) haben dasselbe Ausdrucksmittel, nämlich das gemeinsame Fest mit einer grossen Mahlzeit. Die verschiedenen Deponierungsformen hängen also nicht nur von Lokaltraditionen ab, sondern spiegeln auch unterschiedliche Ritualhandlungen im Zuge verschiedener Anlässe wider. So gehört auch heute das Festessen zu einer Hochzeit wie der Leichenschmaus zur Bestattung. Der Anlass ist jedoch grundverschieden und bewirkt entsprechend andere Abläufe.

Frick-Seckeberg gehört also mit Sicherheit in diesen Bereich der festlichen Ereignisse, die mit einer Mahlzeit einhergingen und deren letzter Akt die Deponierung verwendeter Gefässe darstellte (vgl. Kap. 5). Die Zusammensetzung des Keramik- und Tierknochenspektrums ist mit anderen Fundstellen vergleichbar, die Zerschlagung und Verbrennung der Gefässe fügt sich ohne weiteres in das Bild anderer Schweizer Fundstellen ein. Beifunde, die auf besondere Handlungen schliessen liessen, gibt es jedoch nicht.

4.6 Exkurs: Archäologische Vergleiche und schriftliche Quellen zur Interpretation der Keramikdeponierungen in der Bronzezeit

4.6.1 Einleitung

Der im vorherigen Kapitel unternommene Vergleich zeigte ein heterogenes Erscheinungsbild bronzzeitlicher Keramikdeponierungen, deren gemeinsamer Nenner aber stets die Mahlzeit einer Personengruppe bildet (vgl. Kap. 4.5.2.8). Schlussendlich bleiben uns aber die Zusammenhänge von Handlungen, Personen und deren Motivation mangels erklärender Quellen verborgen. Um sich diesem Problem anzunähern, existieren zwei Möglichkeiten. Auf archäologischer Basis können Befunde herangezogen werden, an denen sich ähnliche Abläufe fassen lassen (vgl. Kap. 4.4). So wurden grosse Mengen stark zerscherbter und verbrannter Keramik bei Untersuchungen an alpinen Brandopferplätzen entdeckt, weshalb mehrere Autoren im Rahmen ihrer Betrachtung bronzzeitlicher Keramikdeponierungen diese als Vergleich nennen.³⁸⁰ Dabei berufen sie sich auf einen Aufsatz von W. Krämer, in dem dieser 25 Fundstellen aus dem Alpenraum und dem Alpenvorland bis zur Donau präsentiert, die er unter dem Begriff «Brandopferplätze» zusammenfasst.³⁸¹ Sein Ausgangspunkt ist der sogenannte «Knochenhügel» am Langacker bei Reichenhall (Bayern, D), der 1904 durch Max von Chlingensperg auf Berg untersucht wurde.³⁸² Dieser Hügel von rund 32 m Durchmesser bestand aus unzähligen zersplitterten und kalzinierten Tierknochen, die mit Holzkohle und Asche vermischt waren.³⁸³ Darunter sollen sich laut Ausgräber auch die «Bruchstücke von mehr als 700 Gefässen» befunden haben, die sich vorwiegend aus grobkeramischen Töpfen, aber auch Feinkeramikgefässen zusammensetzten und in den «mittleren bis jüngeren Teil» der Bronzezeit datierten.³⁸⁴ Für Krämer stand fest, dass es sich bei den Befunden um Kultplätze handeln musste: «Reine Scherbenhaufen und Scherbendepots können Reste unblutiger Speiseopfer sein, die verbrannt und unverbrannt dargebracht worden sind [...] Unsere Aufmerksamkeit gilt hauptsächlich den durch die kalzinierten Tierknochen bezeugten blutigen Brandopfern.»³⁸⁵ Er betont die Heterogenität, sowohl was das Erscheinungsbild des Befundes und die Zusammensetzung des Fundmaterials als auch die topografische Lage angeht und mahnt daher zur Vorsicht: «Über die Opferbräuche im Einzelnen erlauben die oft unzureichenden Beobachtungen und die unvollständigen Grabungen kein ganz klares Urteil.»³⁸⁶ Krämer selbst vermied daher eine Kategorisierung dieser Befundgattung, wohingegen andere Forscher genau dies in späterer Zeit taten.³⁸⁷ Eine umfassende und aktuelle Betrachtung alpiner Brandopferplätze wurde 2010 von H. Steiner vorgelegt. Unter besonderer Berücksichtigung des frühlatènezeitlichen Brandopferplatzes von St. Walburg in Ulten (Südtirol, I) versuchte er, die Charakteristika von Brandopferplätzen herauszuarbeiten. Nach seiner Definition handelt es

380 Z.B. Baumeister 1995, 410–411; Stapel 1999, 183–190; David-Ebiali u.a. 2014, 239–240.

381 Krämer 1966, 112.

382 Krämer 1966, 111.

383 von Chlingensperg auf Berg 1904, 54.

384 von Chlingensperg auf Berg 1904, 54–55, 58.

385 Krämer 1966, 118.

386 Ebd.

387 Eine ausführliche Darlegung der Forschungsgeschichte ist zu finden in Steiner 2010, 342–346.

sich folglich um gezielt angelegte Plätze – gegebenenfalls terrassiert und umfriedet – in exponierten Lagen (Berghänge, Hochgebirge), die über mehrere Verbrennungsstellen (Altäre, Lehmtennen) verfügen. Sie zeichnen sich durch eine grosse Menge verbrannter Tierknochen aus, die auf blutige Brandopfer schliessen lassen, sowie durch Pflanzenreste, die Hinweise auf unblutige Speiseopfer geben.³⁸⁸ Ebenso liessen sich aber auch Hinweise auf eine gemeinschaftlich verzehrte Mahlzeit finden, die vermutlich mit diesen Opferpraktiken in Verbindung stand (vgl. Kap. 4.6.2), was diese Befundgattung für einen Vergleich mit bronzezeitlichen Keramikdeponierungen interessant macht.

Ein anderer Ansatz zur Interpretation der Keramikdeponierungen ist die Annäherung über Kulturen, die uns schriftliche Quellen hinterlassen haben. Auf diese Weise gingen bereits verschiedene Forscher an die Thematik heran.³⁸⁹ Hier seien insbesondere jene Quellen genannt, die über gemeinschaftliche Festmähler berichten und deren Ursprung sich in etwa mit dem zeitlichen Rahmen der Keramikdeponierungen deckt: die Beschreibungen von Kultmahlzeiten aus den Epen Homers³⁹⁰ sowie Vorschriften zum Heilsgemeinschaftsopfer aus dem Alten Testament³⁹¹.

Die Korrelation zwischen prähistorischen Keramikdeponierungen, Brandopferplätzen und Schriftquellen ist schwierig. Nicht selten finden archäologische Befunde keine schriftliche Entsprechung, oder schriftlich festgehaltene Handlungen sind archäologisch nicht nachweisbar. Ebenso gilt es die verschiedenen kulturellen Hintergründe zu berücksichtigen. Die Vergleiche dürfen also keineswegs als Interpretationsschablone dienen, sondern sollen den Raum für Ideen eröffnen, um uns das Verständnis möglicher Zusammenhänge zu erleichtern.

4.6.2 Eine festliche Mahlzeit

Ausgangspunkt der Betrachtung ist das deutlichste Charakteristikum der Keramikdeponierungen, nämlich die zahlreichen Gefässe, die auf eine gemeinsame Mahlzeit hindeuten (vgl. Kap. 4.5.2.8). Festbankette und Kultmahlzeiten sind Thema in den homerischen Epen. So heisst es in der Odyssee: *«Als sie die Len-*

388 Steiner 2010, 342. Die ältesten alpinen Brandopferplätze, die Steiners Definition folgen, datieren in die Mittelbronzezeit und nehmen bis zur Spätbronzezeit deutlich zu, wohingegen am Übergang zur Hallstattzeit ein Rückgang zu beobachten ist und die belegbaren Fundstellen erst wieder mit der Frühlatènezeit häufiger werden und schliesslich bis in die Römerzeit zu finden sind. Detaillierte Informationen zur Entwicklung der Brandopferplätze sind nachzulesen in: Steiner 2010, 630–639.

389 Baumeister 1995, 408–409, 417–418; Steiner 2010, 512–513; David-Elbali u.a. 2014, 262–267.

390 Ungeachtet des noch immer anhaltenden Forschungsdisputs darüber, ob die Odyssee und die Ilias tatsächlich aus der Feder eines einzelnen Autors oder einer ganzen Gruppe stammt, gilt es mittlerweile als erwiesen, dass die Verschriftlichung dieser Werke in der zweiten Hälfte des 8. Jh. v.Chr. vonstattenging. Der Ursprung der Erzählungen ist jedoch weit älter und geht auf Gedankengut zurück, das bis in die spätmykenische Zeit (14.–12. Jh. v.Chr.) zurückreicht, vgl. Latacz 1998. Thematischer Rahmen beider Werke ist der Trojanische Krieg, der sich jedoch historisch schwer fassen lässt. Einen archäologischen Anhaltspunkt liefert die Phase VIIa des antiken Troja, in der die Stadt nach einem Erdbeben wieder aufgebaut und gut 100 Jahre später durch einen Krieg zerstört wurde, was sich mit den Beschreibungen Homers deckt. Damit wäre die Handlung der homerischen Epen gegen Ende des 13. Jh. v.Chr. zu sehen, vgl. Korfmann 2002.

391 An der Ansicht, dass es sich beim Pentateuch um eine eigenhändige Verschriftlichung durch Moses selbst handelt, halten mittlerweile nur noch orthodoxe Juden und einige evangelikale Christen fest. Viel wahrscheinlicher ist, dass die Lehren durch viele Generationen mündlich weitergegeben und erst Anfang des 5. Jh. v.Chr. verschriftlicht wurden. Bei der Erzählung zum Auszug der Israeliten dürfte es sich laut J. Assmann ohnehin nicht um ein einmaliges, geschichtliches Ereignis, sondern um das Zusammenfügen von Erinnerungen und Erfahrungen handeln, vgl. Assmann 2015. Von archäologischer Seite gibt es verschiedene Ansätze, die den Ursprung der Erzählung im 15. (Bimson 2002) oder 12./13. Jh. v.Chr. (Bietak 2000; Na'aman 2011) sehen.

den verbrannt, und die Eingeweide gekostet, schnitten sie auch das Übrige klein, und steckten's an Spiesse, drehten die spitzen Spiess' in der Hand, und brien'ten's mit Vorsicht. [...] Als sie das Fleisch nun gebraten, und von den Spiessen gezogen, setzten sie sich zum Mahle.»³⁹² Ein anderes Beispiel stammt aus der Ilias: «Selbst nun stellt' er die mächtige Bank im Glanze des Feuers, legte darauf den Rücken der feisten Zieg' und des Schafes, legt' auch des Mastschweins Schulter darauf voll blühendes Fettes. Aber Automedon hielt, und es schnitt der edle Achilleus; wohl zerstückt' er das Fleisch und steckt es alles an Spiesse. Mächtige Glut entflammte Menoitios' göttlicher Sohn jetzt. Als nun die Loh' ausbrannt', und des Feuers Blume verwelkt war, breitet' er hin die Kohlen, und richtete drüber die Spiesse, sprengte mit heiligem Salz, und dreht' auf stützenden Gabeln. Als er nunmehr es gebraten, und hin auf Borde geschüttet; teilte Patrokles das Brot in schöngeflochtenen Körben rings um den Tisch und das Fleisch verteilte selber Achilleus.»³⁹³

Wichtigstes Element homerischer Festmahlzeiten ist stets der Konsum von Fleisch. Analog zu der Erkenntnis, dass sich das Tierknochenspektrum in Keramikdeponierungen an der Zusammensetzung in Siedlungen orientiert (vgl. Kap. 4.5.2.6), ist Gleiches auch beim Tierknochenspektrum an Brandopferplätzen zu beobachten.³⁹⁴ Auch innerhalb der Schriftquellen sind nahezu alle Haustierarten vertreten, wobei das Rind stets die höchste Priorität erhält.³⁹⁵ Hinsichtlich der Brandopferplätze weist Steiner auf die Unterscheidung verbrannter und unverbrannter Tierknochen hin. Anhand einer naturwissenschaftlichen Auswertung der Tierknochen von St. Wallburg (Südtirol, I) und anderer Brandopferplätze zeigte sich, dass unter den verbrannten Tierknochen vor allem fleischarme Körperpartien wie Füße und Schädel vertreten sind, während die fleischreichen Körperpartien oft unverbrannt waren.³⁹⁶ Dies zeigte sich insbesondere an Tierknochen aus mehrfach nachgewiesenen Gebäuden im Areal der Brandopferplätze, die zwar architektonisch keine Besonderheiten aufwiesen, aber vermutlich in irgendeiner Weise in die rituellen Abläufe eingebunden waren.³⁹⁷ Am Hahnehütter Bödele/Schluderns (Südtirol, I) fand man beispielsweise in einem solchen Gebäude eine Konzentration von Gefässen und unverbrannten Knochen nahe einer Herdstelle.³⁹⁸ Steiner vergleicht solche Strukturen mit griechischen «Herdhaustempeln», in denen eine ausgesuchte Gemeinschaft im Zuge kultischer Handlungen ein gemeinsames Mahl feierte.³⁹⁹ Mehrere solcher Herdhaustempel aus archaischer Zeit sind im griechischen Raum archäologisch nachgewiesen (Abb. 92).⁴⁰⁰ Für Frick-Seckeberg – wie auch für fast alle anderen Keramikdeponierungen – ist ein solches Gebäude nicht belegt.⁴⁰¹ Eine unmittelbare Nähe zwischen dem Ort der Mahlzeit und jenem der Deponierung muss aber nicht zwangsläufig bestanden haben. Die Mahlzeit von Frick-Seckeberg kann ebenso in einer nahe gelegenen Siedlung stattgefunden haben.

392 Od. III, 461–471.

393 Il. IX, 206–217.

394 Steiner 2010, 460–462.

395 Wagner 2008, 34–40; Lev. 1,3–9; Lev. 3,1–5; Lev. 4, 3–21.

396 Zohmann u.a. 2010.

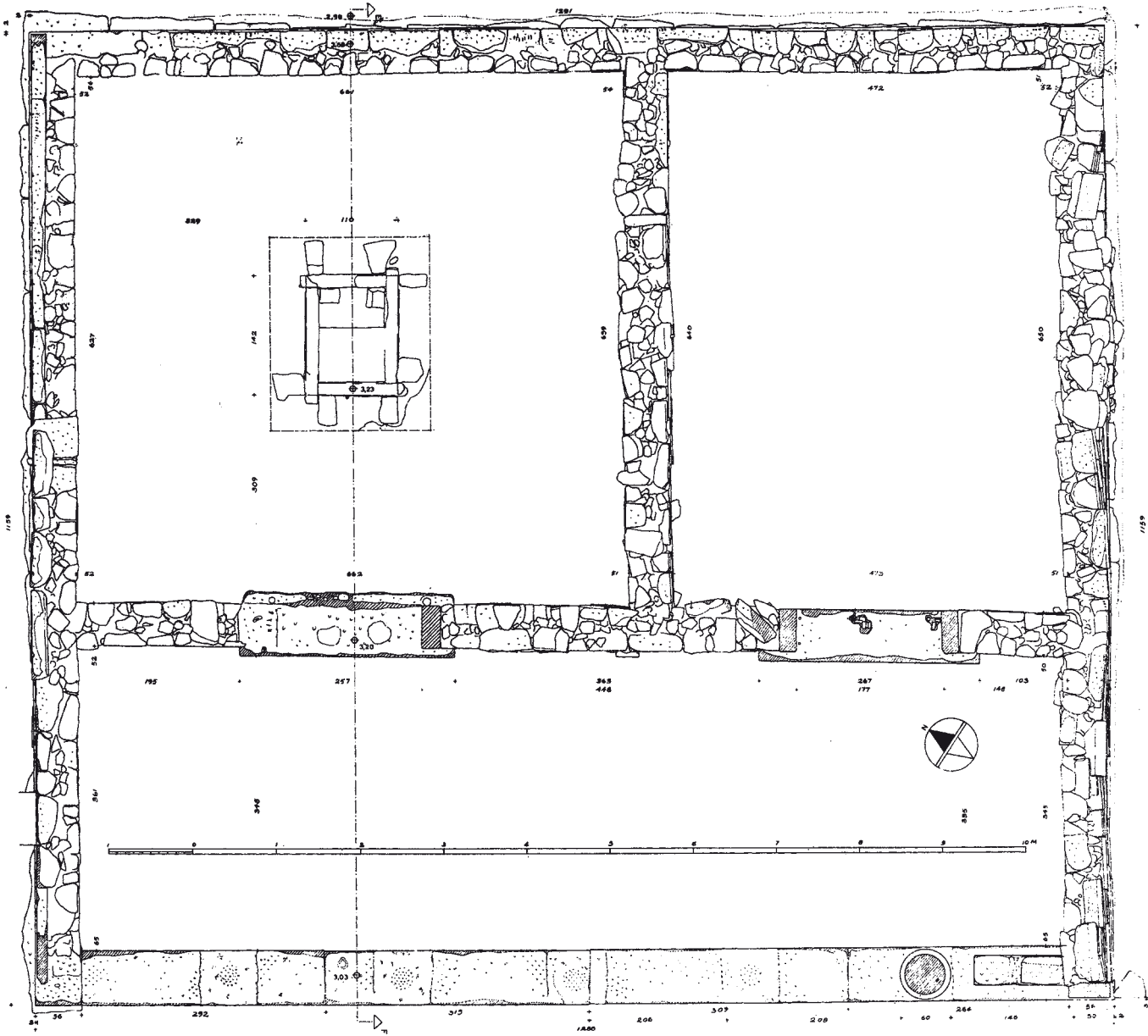
397 Steiner 2010, 250–251.

398 Steiner 2010, 255.

399 Steiner 2010, 257–260.

400 Leybold 2008, 202–204.

401 Ausnahme könnte Rances-Champ Vully VD sein, wo die Deponierung mit einem Pfostenbau in Verbindung steht (vgl. Kap. 4.5.2.3).



Südbau, Steinplan

Abb. 92: Herdhaustempel aus dem Heiligtum von Alikí auf Thasos.

Die Differenzierung kalzinierter Tierknochen von jenen ohne Verbrennungsspuren, welche offenbar Speisereste repräsentieren, könnte mit der Selektierung von Körperteilen geschlachteter Tiere in Zusammenhang stehen, wie sie in homerischen Epen beschrieben wird. So werden dort die Schenkelknochen herausgearbeitet und separiert, ehe man sie mit Fett umwickelt und das Ganze zu Ehren der Götter verbrennt.⁴⁰² Die Trennung des Fleisches in einen Anteil für die Götter, der verbrannt wird, und einen Anteil, der von den Opfernden verzehrt wird, könnte auf eine Passage des Hesiod zurückgehen, in der Prometheus versucht Zeus zu täuschen, indem er den Berg voll Knochen des geschlachteten Rindes durch glänzendes Fett auf den ersten Blick ansehnlicher macht als das von Haut verdeckte Fleisch. Somit bringt er den Gott dazu, den Knochenberg für sich als Opfer zu wählen, und sichert den Menschen damit das Fleisch.⁴⁰³

Ebenso existiert auch in den Opfervorschriften des Alten Testaments eine strikte Regelung, welche Körperteile des Opfertieres zu Ehren Gottes verbrannt und welche von der Gemeinschaft verzehrt werden dürfen: *«Und er bringe (einen Teil) vom Heilsgemeinschaftsopfer als Feueropfer für den HERRN dar: das Fett, das die Innerei bedeckt, und das ganze Fett, das an den Lenden ist, und den Lappen an der Leber, den er den Nieren abtrenne. Und die Söhne Aarons sollen es (das Fett) auf dem Altar, auf dem Brandopfer, das auf dem Holz (liegt), das auf dem Feuer (liegt), in Rauch aufgehen lassen – als Feueropfer zum Duft der Beruhigung für den HERRN.»*⁴⁰⁴ Die rechte Schenkelkeule und das Bruststück werden schliesslich dem ausführenden Priester zugesprochen, womit das Opfer gleichzeitig als Priesterversorgung eine wirtschaftliche Funktion erfüllt.⁴⁰⁵ In allen Fällen erfüllt die Verbrennung eines Fleischanteils seinen wichtigen Zweck. Durch das Brandopfer nimmt das göttliche Wesen selbst an der Mahlzeit teil und ist auf diese Weise mit der Festgemeinschaft verbunden.

Inwiefern eine solche Selektierung im Zuge bronzezeitlicher Festmahlzeiten stattfand, muss allerdings offenbleiben, weil entsprechende Analysen fehlen. Es bleibt nur festzuhalten, dass auch hier Tierknochen sowohl kalziniert wie unverbrannt vorliegen konnten, unabhängig vom Zustand der Keramik (vgl. Kap. 4.5.2.6).

4.6.3 Blutige und unblutige Opferrituale

Wichtig bleibt, sowohl in homerischen Festmählern wie beim alttestamentarischen Heilsgemeinschaftsopfer, der enge Bezug zwischen gemeinsamer Mahlzeit und festen Ritualen, die dieser vorausgehen. Ehe das Fleisch verzehrt werden konnte, musste das Tier zunächst geschlachtet werden, was etwa beim Opfer des Nestor in aller Ausführlichkeit geschildert wird: *«Als sie jetzt gefleht und die heilige Gerste gestreuet, trat der mutige Held Thrasymedes näher, und haute zu; es zerschnitt die Axt die Sehnen des Nackens, und kraftlos stürzte die Kuh in den Sand. Und jammernd beteten jetzt alle Töchter und Schnür' und die ehrenvolle Gemahlin Nestors, Eurydike, die erste von Klymenos Töchtern. Aber die Männer beugten das Haupt der Kuh von der Erde auf; da schlachtete sie Peisistratos, Führer der Menschen. Schwarz entströmte das Blut, und der Geist ver-*

402 II. I, 258–263; Od. III, 456–460.

403 Hes. Theog. 527–535.

404 Lev. 3, 3–5.

405 Lev. 7, 30–34.

liess die Gebeine.»⁴⁰⁶ Im Alten Testament wird im Gegensatz dazu die eigentliche Schlachtung nicht explizit thematisiert. Es kann aber wohl davon ausgegangen werden, dass man auch hier das Tier ausbluten liess, wie es noch heute eine religiöse Vorschrift im Judentum ist, ehe man das Blut zur Einleitung des Opfers um den Altar versprengte.⁴⁰⁷

Vom Akt des Schlachtens lässt sich archäologisch allerdings nichts fassen. Aus der langen Reihe von Utensilien, die bei Homer für das Opferritual aufgezählt werden – ein Becken zum Händewaschen, eine Schale zum Auffangen des Blutes, ein Beil zum Schlachten, ein Messer zum Zerschneiden des Tieres oder Bratspiesse⁴⁰⁸ – findet man weder Hinweise in den prähistorischen Keramikdeponierungen noch in den Brandopferplätzen. Zwar gibt es in einigen Keramikdeponierungen weitere Begleitfunde (vgl. Kap. 4.5.2.7), doch diese können kaum mit den Handlungen im Kontext einer Mahlzeit in Verbindung gebracht werden. Einzige Ausnahme bilden die Mahlsteine. Das Mahlen von Weizen- und Gerstenmehl gehört auch zu den Vorbereitungen zum Fest des Apollo in der Odyssee.⁴⁰⁹ Ob es zum Backen von Brot dient, wird dabei nicht gesagt. Denkbar wäre auch, dass man Mehl bei der Zubereitung über das Fleisch streute, um es zu verfeinern: *«Und zwei nahm er heraus, und schlachtete beide zur Mahlzeit; sengte sie, haute sie klein, und steckte die Glieder an Spiesse, briet sie über der Glut, und setzte sie hin vor Odysseus, brätelnd noch an den Spiessen, mit weissem Mehle bestreuet ...»*⁴¹⁰ Eine wichtige Rolle spielt Gerste aber auch in unblutigen Ritualen, die dem Schlachten des Opfertieres vorausgehen: *«Der Vater wusch zuerst sich die Hände und streute die heilige Gerste, flechte dann viel zu Athenen und warf in die Flamme das Stirnhaar.»*⁴¹¹

Über den Konsum von Wein beim gemeinsamen Mahl erfahren wir im Alten Testament nichts. Stattdessen findet er dort im Zuge von Trankopfern Verwendung.⁴¹² Auch zum homerischen Opferritual gehört eine Weinlibation: *«Aber nachdem sie gefleht, und heilige Gerste gestreut, beugten zurück sie die Häls' und schlachteten, zogen die Häut' ab, sonderten dann die Schenkel, umwickelten solche mit Fette zwiefach umher, und bedeckten sie dann mit Stücken der Glieder. Jetzt verbrannt' es auf Scheitern der Greis, und dunkles Weines sprengt' er darauf [...].»*⁴¹³ Anders als Steiner sieht A. Stapel in dem bei Brandopferplätzen vorwiegend aus Schalen und Krügen bestehenden Keramikspektrum⁴¹⁴ nicht allein Libationsgefässe oder Behälter für Opfergaben,⁴¹⁵ sondern ebenso den Verweis auf ein Festmahl, in dem Kulthandlungen eine wichtige Rolle gespielt haben müssen.⁴¹⁶ Sofern solche Libationen auch zu den Ritualen im Vorfeld der Keramikdeponierungen gehörten, machen sich diese nicht durch besondere Gefässe bemerkbar. Hierzu wäre jede Schale oder Tasse brauchbar.

406 Od. III, 447–455.

407 Lev. 3, 1–2.

408 Wagner 2008, 55–57.

409 Od. XX, 105–108.

410 Od. XIV, 74–77. Ähnlich zu lesen in Il. XVIII, 558–560.

411 Od. III, 444–446. Weitere Beispiele, die belegen, dass das Werfen von Gerste und das Verbrennen des Stirnhaares feste Riten während der Opferzeremonien waren, sind: Il. I, 458; Od. XIV, 420–424.

412 Num. 15, 5–12.

413 Il. I, 258–263. Ähnlich auch nachzulesen in: Od. III, 459–460; Il. I, 462–463.

414 Steiner 2010, 391.

415 Steiner 2010, 436.

416 Stapel 1999, 190.

Verkohlte Pflanzenreste von Getreide, Früchten und Ölpflanzen können als Beleg gesehen werden, dass an alpinen Brandopferplätzen unblutige Speiseopfer gemeinsam mit Tieropfern dargebracht wurden.⁴¹⁷ Dies findet seine Entsprechung in den Vorschriften des Alten Testaments, in denen es heisst: *«Danach sollst du nehmen das Fett von dem Widder, den Schwanz und das Fett am Eingeweide, das Netz über der Leber und die zwei Nieren mit dem Fett darüber und die rechte Schulter (denn es ist ein Widder der Füllung), und ein Brot und einen Ölkuchen und einen Fladen aus dem Korb des ungesäuerten Brots, der vor dem HERRN steht ...»*⁴¹⁸ Steiner legt ebenso Beispiele für Pflanzenreste vor, die auf Räucherwerk hindeuten oder sogar zu Blumen gehören könnten, die die Brandaltäre schmückten.⁴¹⁹ Einen Beleg für Rauchopfer an Brandopferplätzen sieht er im festen Bestandteil jener im Alten Testament: *«Und der HERR sprach zu Mose: Nimm dir Spezerei; Balsam, Stakte, Galban und reinen Weihrauch, von einem so viel wie vom andern, und mache Räucherwerk daraus, nach der Kunst des Salbenbereiters gemengt, dass es rein und heilig sei.»*⁴²⁰ Ähnliches ist auch bei Homer zu finden: *«Aber nach Kypros ging Aphrodite, die Freundin des Lächelns, in den paphischen Hain, zum weihrauchduftenden Altar.»*⁴²¹

Vergleichbare Hinweise auf Speiseopfer oder Räucherwerk konnten für die Keramikdeponierungen nicht erbracht werden. Ebenso fehlen archäologische Nachweise für eine Verbrennungsstelle. Wie ein Brandopferaltar auszusehen hat, wird im Alten Testament sehr detailliert beschrieben.⁴²² Innerhalb der Deponierungen bezeugen lediglich die deutlichen Brandspuren an Keramik, Tierknochen und weiteren Funden, dass ein grosses Feuer vorausgegangen sein muss. Wo dieses jedoch stattfand, bleibt offen, da der Auffindungsort – d.h. der Ort der Deponierung – nicht zwangsweise mit dem Ort der Verbrennung identisch sein muss. Damit unterscheiden sich die Keramikdeponierungen deutlich von den Brandopferplätzen. Schon Max von Chlingensperg auf Berg schreibt 1904 zum «Knochenhügel» von Langacker (Bayern, D): *«[...] an manchen Stellen der siebenfach übereinanderliegenden Schichten des ziegelrot gebrannten Lehmies waren untrügliche Anzeichen, dass hier nicht einmal, sondern wiederholt starke Feuerbrände gelodert haben»*.⁴²³ Steiner beschreibt ausführlich die verschiedenen baulichen Strukturen, die bei den Brandopferplätzen als Verbrennungsstellen genutzt wurden.⁴²⁴ Andere Forscher sehen in den Steinkegeln des alpinen Raums, für die das Rungger Egg (Südtirol, I) als Musterbeispiel gilt, eine weitere Form von Verbrennungsaltären.⁴²⁵ Dagegen legt Steiner jedoch ausführlich seine Zweifel dar.⁴²⁶

Doch ungeachtet dessen, ob man diesen Zweifeln nun folgen will oder nicht, steht fest, dass es weder für Frick-Seckeberg noch für andere Keramikdeponierungen einen archäologischen Befund gibt, der als Verbrennungsplatz interpretiert werden könnte. Wie bereits dargelegt, muss es sich um ein obertägig expo-

417 Steiner 2010, 450–453.

418 Ex. 29, 22–23. Weitere Beispiele: Lev. 8,26; Num. 28, 3–5.

419 Steiner 2010, 467.

420 Ex. 30, 34–35.

421 Od. VIII, 363. Weitere Beispiele: Il. VIII, 48; XXIII, 148.

422 Ex. 27, 1–8.

423 von Chlingensperg auf Berg 1904, 56.

424 Steiner 2010, 222–244.

425 Gleischer u.a. 2002, 15–16; Krumm 2011, 8–9.

426 Steiner 2010, 276–339.

niertes Feuer gehandelt haben, was aber auch durch einen grossen Holzhaufen gewährleistet wäre, dessen Standort unbekannt bleiben muss (vgl. Kap. 3.1.3.3).

4.6.4 Das Trinkgelage

Während Opferhandlungen und der Verzehr des Fleisches in schriftlichen Quellen ausführlich dargelegt werden, bleibt der Konsum von Getränken eher eine Randerscheinung, was wiederum einen deutlichen Kontrast zu den Keramikdeponierungen darstellt, wo der Aspekt des Trinkens durch die zahlreichen Trinkgefässe sehr gut fassbar wird. Lediglich bei Homer wird der Ausschank von Getränken thematisiert, der dem ausgiebigen Fleischkonsum folgt: *«Aber nachdem sie ruhten vom Werk, und das Mahl sich bereitet, schmausten sie und nicht mangelt' ihr Herz des gemeinsamen Mahles. Aber nachdem die Begierde des Tranks und der Speise gestillt war, füllten die Jünglinge schnell die Krüge zum Rand mit Getränken, wandten von neuem sich rechts und verteilten allen die Becher.»*⁴²⁷ Auf den ersten Blick scheint es, als gäbe es eine festgesetzte Reihenfolge von Essen und Getränkekonsument, was sehr an die Trennung von Mahlzeit und anschliessendem Trinkgelage mit Konversation und Unterhaltung beim Symposium der klassischen Zeit erinnert, wie es Platon beschreibt: *«[...] Sobald die Mahlzeit geendigt war, wurde die Libation verrichtet. Die Gäste sangen ein Loblied und verrichteten die übrigen Cerimonien; und nun wurden Anstalten zum Trinkgelage gemacht.[...]»*⁴²⁸ Nach H. Wagner, die in ihrer Diplomarbeit die Esssitten der griechischen Archaik untersuchte, wurde vermutlich auch während der Mahlzeit getrunken und der Weinkonsum anschliessend nochmals ausführlich zelebriert.⁴²⁹

Die Beschreibung der Gefässe bleibt in den homerischen Epen rudimentär. Wir erfahren von «Schüsseln» mit Fleisch, «Körben» mit Brot, «Krügen» mit Wein sowie «Bechern» und «Kelchen» zum Trinken.⁴³⁰ Anders als beim klassischen Symposium gab es für das archaische Festmahl offenbar kein standardisiertes Gefässrepertoire. Ebenso war auch das Gefässspektrum der in Kap. 4.5.2.5 betrachteten Vergleichsfundstellen stets heterogen.

In Ermangelung aussagekräftiger Rückstandsanalysen muss auch offenbleiben, welche Getränke konsumiert wurden. Für das Trichtersiebchen von Frick-Seckeberg (Taf. 20, 145) konnte keine Parallele in anderen Keramikdeponierungen gefunden werden, es liefert aber zumindest einen Hinweis darauf, dass Getränke konsumiert worden sein müssen, die mit Kräutern, Früchten oder Gewürzen angereichert waren, die vor dem Genuss ausgefiltert wurden (vgl. Kap. 4.1.3).

4.6.5 Festteilnehmer

Was die Zahl der Festteilnehmer angeht, so erhalten wir archäologisch nur eine vage Vorstellung, wenn wir die Anzahl der Trinkgefässe und das Fassungsvermögen der Grossgefässe berücksichtigen. Für Frick-Seckeberg ergibt sich damit eine vorsichtige Schätzung von ca. 30 Personen (vgl. Kap. 4.4). Bei grösseren

427 Il. I, 468–471. Ähnlich zu lesen in: Od. III, 471–472.

428 Plat. Symp. 178–179.

429 Wagner 2008, 153.

430 Zum Beispiel: Il. I, 470–471; IX, 175–176. 215–217.469; Od. I, 142–148; III, 339–340; X, 355–357; XVI, 49–52; XX, 253–255.

Komplexen, deren Mindestindividuenzahl 100 Gefässe und mehr beträgt (vgl. Kap. 4.5.2.5), dürfte die Anzahl der Partizipierenden noch weit höher liegen.

In den homerischen Epen werden häufig Angehörig der gesellschaftlichen Elite aufgeführt, bei denen es sich meist um Fürsten oder den König handelt.⁴³¹ Andere Textpassagen berichten aber auch von ausschweifenden Gastmählern, an denen nicht nur Gäste der Oberschicht anwesend sind: *«Allda wimmelten schon die Säle, die Hallen und Höfe von den versammelten Gästen; es kamen Jüngling' und Greise. Aber Alkinoos gab der Schar zwölf Schafe zum Opfer, acht weiszahnichte Schwein', und zween schwerwandelnde Stiere. Diese zogen sie ab, und bereiteten hurtig das Gastmahl.»*⁴³² Als in den 1950er-Jahren nördlich von Pylos (GR) eine mykenische Palastanlage ausgegraben wurde, war der damalige Ausgräber Carl Blegen davon überzeugt, den Palast des Königs Nestor gefunden zu haben, wie er von Homer beschrieben worden war. Zu den wichtigsten Funden gehörten zahlreiche Linear B-Tontafeln, auf denen gigantische Mengen an Speisen und Getränken für Feste aufgelistet waren, die teilweise von sehr weit her importiert worden waren. Ebenso entdeckte er etwa 6500 Keramikgefässe, deren Verteilung darauf schliessen liess, dass sich die Gäste solcher Feste aus unterschiedlichen Gesellschaftskreisen zusammengesetzt haben mussten.⁴³³

Wer an den bronzzeitlichen Festen teilnahm, bleibt uns jedoch verborgen. Aus den deponierten Gefässen lassen sich Fragen zu Alter, Geschlecht oder gesellschaftlicher Position der Festteilnehmer nicht ableiten. Sicher dürfte die Ausführung einiger Rituale einer ausgewählten Person oder einem Personenkreis vorbehalten gewesen sein, so wie es bei Homer zum ehrenvollen Privileg der Elite gehört, das Opfer auszuführen und das Fleisch zuzubereiten⁴³⁴, oder im Alten Testament jegliche Opferhandlungen den Priestern vorbehalten waren.⁴³⁵ Nach welchen Kriterien diese Person(en) das Privileg erhielt(en), können wir aber nicht mehr fassen.

4.6.6 Geheimritual oder offenes Event?

Dass sich Frick-Seckeberg und andere Deponierungen in leicht erhöhter topografischer Lage befinden (vgl. Kap. 4.5.2.3) und damit sowohl einen weiten Ausblick ermöglichen als auch von weither sichtbar waren (vgl. Kap. 2.1), dürfte vermutlich kein Zufall sein. Ebenjene Sichtbarkeit ist für einen Grossteil der alpinen Brandopferplätze ebenfalls charakteristisch. Trotz der auf den ersten Blick abgelegenen und isolierten Lage der Brandopferplätze kann Steiner deutlich machen, dass diese einen starken Bezug zu Siedlungs- und Wirtschaftsräumen aufwiesen.⁴³⁶ Es würde jetzt zu weit führen, die Thesen zur soziopolitischen Bedeutung der Brandopferplätze ausführlich zu erläutern und diese auf die Keramikdeponierungen zu erweitern.⁴³⁷ Für den Moment genügt es festzuhalten, dass wir es auch in Frick-Seckeberg sicher mit Handlungen zu tun haben, die nicht im Verborgenen stattfanden, sondern bewusst weit sichtbar gemacht wurden. Vom Seckeberg aus wäre ein grosses Feuer besonders bei Dunkelheit weithin zu sehen gewesen. Wenn in heutiger Zeit in manchen Fricktalischen Ge-

431 II. II, 402–303; II. III, 267–270; Od. XIII, 23–27.

432 Od. VIII, 57–61.

433 Jones 2007, 179–205.

434 Wagner 2008, 66–67.

435 Lev. 17, 1–9.

436 Steiner 2010, 471–474.

437 Steiner 2010, 598–615.

meinden das Fasnachtsfeuer entzündet wird, können wir annähernd eine Vorstellung davon bekommen, welches Bild sich einem damaligen Beobachter geboten haben mag.

4.6.7 Anlässe

Der Anlass festlicher Mahlzeiten kann vielfältig sein. In der Ilias und Odyssee werden vorwiegend dort rituelle Handlungen beschrieben, wo es explizit darum geht, etwas von einer Gottheit zu erbitten.⁴³⁸ Ein Festmahl kann aber ebenso im Zuge von Hochzeiten⁴³⁹, Bestattungen⁴⁴⁰ oder beim Besuch eines besonderen Gastes⁴⁴¹ stattfinden. In vielen Textpassagen wird ein Festschmaus erwähnt, ohne diesen detailliert zu schildern oder jegliche Kulthandlungen zu erwähnen. Wagner geht jedoch davon aus, dass nicht zwangsläufig von einer Trennung zwischen sakralen Mahlzeiten und jenen ohne religiösen Bezug ausgegangen werden muss, auch wenn in den homerischen Epen nicht bei jeder Beschreibung explizit auf Opferhandlungen eingegangen wird.⁴⁴²

In jedem Fall darf man sich solche Mahlzeiten sicher als ein fröhliches Fest vorstellen, bei der auch die Unterhaltung nicht fehlen durfte: *«Und Menelaos feierte mit vielen Freunden die Hochzeit seines Sohnes im Hause und seiner lieblichen Tochter. [...] Also feierten dort im hochgewölbten Saale alle Nachbarn und Freunde des herrlichen Menelaos fröhlich am Mahle das Fest. Es sang ein göttlicher Sänger in die Harfe sein Lied. Und zween nachahmende Tänzer stimmten an den Gesang, und drehten sich in der Mitte.»*⁴⁴³

Neben Gauklern und Tänzern spielten Sänger bei griechischen Gastmählern eine besondere Rolle, da ihre Gedichte die Gäste an oft lang tradierten Geschichten und Begebenheiten teilhaben liessen.⁴⁴⁴ Solche mündlich überlieferten Legenden und Historien sind uns leider für die bronzezeitliche Gesellschaft gänzlich unbekannt, sie dürften aber zweifellos existiert haben und könnten auch solche Feste in einen religiösen oder geschichtlichen Kontext eingebunden haben.

4.6.8 Zerstörung und Deponierung

Die in Frick-Seckeberg nachgewiesene Behandlung der Gefässe – intentionelle Zerschlagung, Verbrennung und sorgfältige Niederlegung innerhalb einer eigens ausgehobenen Grube (vgl. Kap. 4.4) – findet bei den Brandopferplätzen einige Parallelen. So nennt bereits Krämer grosse Mengen an Keramikgefässen, die teils als *«Scherbenhaufen»* vorlagen und teilweise Verbrennungsspuren aufweisen konnten, als ein Merkmal alpiner Brandopferplätze.⁴⁴⁵ Auch für St. Wallburg (Südtirol, I) konnte Steiner rekonstruieren, dass das Opfergut, nachdem es auf den Verbrennungsstellen dargebracht worden war, im unmittelbaren Umfeld verteilt wurde, sodass die Altäre zunehmend aufgestockt werden mussten, um das sich anhebende Gelniveau auszugleichen.⁴⁴⁶ C. Krumm geht in ih-

438 Wagner 2008, 29.

439 Od. IV, 3–19.

440 Il. XXIII, 26–34.

441 Od. XIX, 418–425.

442 Eine Sakralkonnotation kann auch durch griechische Termini erfolgt sein, die dem damaligen Leser vertraut waren, ohne dass diese explizit erklärt werden mussten, vgl. Wagner 2008, 28–33.

443 Od. IV, 3–19.

444 Wagner 2008, 154.

445 Krämer 1966, 112–118.

446 Steiner 2010, 210–211.

rem Beitrag zum Ausstellungskatalog «Glaubenssache(n)» auf den Steinkegelaltar vom Runggger Egg (Südtirol, I) ein, bei dem neben dem als Brandaltar interpretierten Geröllkegel auch knapp zwei Tonnen Keramik gefunden wurden, die von ihr explizit als «Keramikdepots» bezeichnet werden.⁴⁴⁷ Die «*kleinteilig zerscherbte Keramik*» gehörte zu einem umfriedeten Ablagerungsplatz, auf dem ebenso mehrere «*kohlige und von kalzinierten Knochen durchsetzte Schichten*» sowie Bronzeobjekte gefunden wurden.⁴⁴⁸ «*Die Scherben lagen so kompakt, dass man sie nicht dichter hätte auslegen können.*»⁴⁴⁹ Dabei weisen die Ausgräber explizit darauf hin, dass die Keramik «*während bzw. nach dem Opfervorgang zerschlagen*» wurde und «*gelegentlich leicht angesengt*» war.⁴⁵⁰ Während sich aber Zerstörung, Verbrennung und Niederlegung bei den Brandopferplätzen gesamthaft auf ein klar abgegrenztes Areal beschränkten, kann in Frick-Seckeberg nicht mehr nachvollzogen werden, wo die Zerschlagung und Verbrennung der Gefässe stattfand (vgl. Kap. 4.4).

Die gezielte Zerstörung und anschliessende Deponierung der verwendeten Gefässe erklärt A. Stapel mit einem Wiederverwendungstabu.⁴⁵¹ Steiner ist diesbezüglich skeptisch und stellt das Wiederverwendungstabu in Frage, indem er aufzeigt, dass die Menge an Keramikgefässen im Hinblick auf die langandauernde Nutzung der Brandopferplätze viel zu gering sei.⁴⁵² Er räumt ein, dass ein fragmentierter Zustand der Gefässe allein nicht ausreicht, um eine intentionelle Zerschlagung zu belegen, und geht vielmehr von einem Zertrampeln liegengeliebener Gefässe im Laufhorizont aus.⁴⁵³ Demnach seien nur jene Gefässe an den Brandopferplätzen zurückgeblieben, die bei der Kultausübung ohnehin zu Bruch gegangen seien, wohingegen alle anderen Gefässe und Objekte wieder vom Kultplatz entfernt worden seien.⁴⁵⁴ Streng genommen – so Steiner –, seien nämlich nur jene Objekte den Göttern geweiht, die tatsächlich auf den Verbrennungsstellen geopfert wurden, was für die Reste des Kultmahls nicht zutreffen würde.⁴⁵⁵ Zudem führt er an, dass die wenigen Beispiele, bei denen Brandspuren an Keramik erwähnt werden, keine ausreichende Grundlage bieten könnten, um von einer willentlichen Zerstörung der Gefässe durch Verbrennung auszugehen.⁴⁵⁶ Die Verbrennungsspuren könnten lediglich auf Behälter hinweisen, in denen das Opfergut verbrannt wurde, wofür im Übrigen auch organische Gefässe herangezogen werden konnten, die sich im archäologischen Befund nicht mehr bemerkbar machen würden.⁴⁵⁷

Aus den Schriftquellen ergeben sich wenige Erklärungsansätze für die intentionelle Zerstörung der Gefässe. A. Stapel führt diesbezüglich das sogenannte *Ouk-Ekphora*-Gesetz aus dem antiken Griechenland als Beleg an, das jegliche Gegenstände, die zum Kult verwendet wurden, als den Göttern geweiht be-

447 Krumm 2011, 9. Auch wenn die grosse Masse der Keramik aus dem Früh- und Mittelatlène stammt, so zeigen insgesamt 60 kg Keramik aus der Früh- und Mittelbronzezeit eine Ortskontinuität, vgl. Gleischer u.a. 2002, 125–128.

448 Gleischer u.a. 2002, 32.

449 Gleischer u.a. 2002, 29.

450 Gleischer u.a. 2002, 27, 125.

451 Stapel 1999, 190.

452 Steiner 2010, 388.

453 Steiner 2010, 398–399.

454 Steiner 2010, 401–402.

455 Steiner 2010, 510.

456 Steiner 2010, 407.

457 Steiner 2010, 391.

trachtet, weshalb sie nicht mehr aus dem heiligen Bezirk entfernt werden durften.⁴⁵⁸ Homer erwähnt hingegen nichts dergleichen. Was nach dem Fest- oder Kultmahl geschieht, wird nicht mehr detailliert thematisiert. Es folgen lediglich einige Aufräumarbeiten, bei denen unter anderem die Essensreste an Bettler oder Hunde weitergegeben werden.⁴⁵⁹ Keine Passage erwähnt, dass Objekte einer Wiederverwendung entzogen werden müssten. Dies sieht Steiner als einen Beleg dafür, ein generelles Wiederverwendungstabu von Kultgegenständen zu überdenken, und führt dabei eine Textstelle der Ilias an, die besagt:⁴⁶⁰ *«Drin auch lag ihm ein Becher voll Kunstwerk; nimmer noch hatte weder ein andrer daraus des funkelnden Weines getrunken, noch er einem gesprengt der Unsterblichen, ausser Kronion. Den aus dem Kasten erhebend nun reinigte jener mit Schwefel erst, und wusch ihn darauf in lauterer Fluten des Wassers; wusch dann sich selber die Händ’, und schöpfte des funkelnden Weines; trat in die Mitte des Hofes, und betete, sprengte den Wein dann, schauend gen Himmel empor, und nicht unbemerkt von Kronion: [...] Jetzt, nachdem er gesprengt, und Zeus dem Vater geflehet, eilt’ er zurück ins Gezelt, und legt’ in den Kasten den Becher.»*⁴⁶¹ Achilles benutzt für seine Weinlibation also zwar ein ganz neues Gefäß, legt es aber hinterher wieder in den Kasten, um es möglicherweise wiederzuverwenden. Diese Textstelle allein – die nicht ein Opfermahl, sondern eine Libation thematisiert – wird aber wohl nicht ausreichen, um die Frage nach einem Wiederverwendungstabu zu klären.

Auch das Alte Testament, das ansonsten so detaillierte Anweisungen bezüglich der Opfervorgänge enthält, verrät nichts darüber, wie mit den Objekten der Kultausübung verfahren werden soll. Lediglich eine Textpassage, die sich auf das Entsündigungsoffer bezieht und garantieren soll, dass nichts mit dem als unrein geltenden Blut in Berührung kommt, erwähnt den Umgang mit rituell verwendeten Kochgefäßen: *«Ein Tongefäß aber, in dem es gekocht wird, werde zerbrochen und wenn es in einem Kupfergefäß gekocht wird, dann werde dieses gescheuert und mit Wasser gespült.»*⁴⁶² Die rituelle Reinheit von Objekten, die mit Nahrung in Berührung kommen, spielt in den jüdischen Speisegesetzen noch heute eine wichtige Rolle, weshalb solche Objekte getoivelt werden. Das bedeutet, dass sie vor der ersten Nutzung im rituellen Tauchbad (Mikwe) untergetaucht werden müssen. Rituelle Unreinheit kann somit ein Grund sein, verwendete Gefäße zu zerstören (vgl. Kap. 5).⁴⁶³

Die intentionelle Zerstörung der Gefäße, die in einigen bronzezeitlichen Keramikdeponierungen nachgewiesen wurde (vgl. Kap. 4.5), zeigt, dass diese gezielt dem Gebrauch entzogen wurden. Doch das von A. Stapel so betonte Wiederverwendungstabu, dem Steiner so vehement widerspricht, muss nicht zwangsläufig überall gegolten haben. Im Gegensatz zu den Brandopferplätzen, bei denen die Masse der Funde und die Stratigrafie einen langandauernden Nutzungszeitraum belegen, handelt es sich bei den Keramikdeponierungen stets nur um ein einzelnes, punktuell Ereignis.⁴⁶⁴ Es kann also nicht mit Sicherheit gesagt werden, wie oft die Gefäße wirklich in Gebrauch waren, bevor sie end-

458 Stapel 1999, 141.

459 Wagner 2008, 155–156.

460 Steiner 2010, 405.

461 Il. XVI, 225–254.

462 Lev. 6, 21.

463 Stapel 1999, 140.

464 Baumeister 1995, 411.

gültig deponiert wurden. Ob und ab wann die Wiederverwendung der Gefässe verboten wurde, könnte neben praktischen auch kulturelle Gründe gehabt haben, die sich wohl kaum noch archäologisch fassen lassen. Zu welchem Zeitpunkt also die Gefässe von Frick-Seckeberg zerstört und deponiert wurden, ob dies direkt nach der Mahlzeit oder erst sehr viel später geschah, ob sie bereits nach einmaliger Verwendung unbrauchbar gemacht wurden oder die Zerstörung erst am Ende einer langen Gebrauchsdauer stand, kann nicht mehr gesagt werden.

4.6.9 Fazit

Abschliessend lässt sich sagen, dass mit der Betrachtung der geschilderten Abläufe in literarischen Werken der griechischen Archaik oder einer monotheistischen Religion, die ihren Ursprung im Vorderen Orient hat, selbstverständlich kein strenges Schema zur Interpretation eines archäologischen Befundes vorgegeben werden kann. Doch sie liefert uns zumindest Denkanstösse zum Verständnis möglicher Zusammenhänge. Gleichzeitig führt sie uns aber auch die Grenzen archäologischer Nachweise vor Augen.

Es hat sich gezeigt, dass Opferriten und Mahlzeiten in einem sehr engen Verhältnis stehen. Nicht selten hat es in den homerischen Epen sogar den Anschein, als sei das Opfer nur ein Vorwand für das Festessen und nicht das Festessen die Konsequenz des Opfers.⁴⁶⁵ Die Verknüpfung zwischen Opferhandlungen und Kultmahlzeiten setzt sich in den alttestamentarischen Schilderungen fort und ist noch heute deutlich an der zentralen Bedeutung der Eucharistiefeier im christlichen Gottesdienst erkennbar.

Diese enge Verknüpfung zwischen Festmahlzeit und der Kommunikation mit einer höheren Macht führte schnell dazu, auch die Keramikdeponierungen im Bereich des «Kultischen» zu verorten. Da die oben genannten Vergleiche jedoch nur eine Annäherung und keine definitive Erklärung darstellen, ist eine solche Interpretation sehr gewagt (vgl. Kap. 5).

Im Gegensatz zu den Schriftquellen, in denen der Ablauf der Opferhandlungen einem festgelegten Schema folgt, ergibt sich für die bronzezeitlichen Gefässdeponierungen eine Vielfalt von möglichen Handlungsabläufen. Die Heterogenität der Keramikdeponierungen hat gezeigt, dass weder von homogenen rituellen Abläufen noch von einem einheitlichen Anlass jener Handlungen ausgegangen werden kann (vgl. Kap. 4.5.2.8).

Verbindendes Element bleibt die gemeinsame Mahlzeit im Rahmen eines Festes (vgl. Kap. 4.5.2.8). Der Aspekt des Trinkens ist dabei durch die Vielzahl an Trinkgefässen sehr gut zu fassen, wohingegen für die Zubereitung der Speisen und eine mögliche Selektierung von Körperteilen mit einer gezielten Tierknochenanalyse lediglich ein Anfang gemacht werden könnte.

465 Wagner 2008, 33.

5 Fazit und Ausblick

Abschliessend sollen noch einmal die wichtigsten Erkenntnisse rekapituliert werden, um sich der Bedeutung des Befundes von Frick-Seckeberg klar zu werden. Dabei gilt es zu beachten, dass die Interpretation des Befundes im Wesentlichen auf zwei Komponenten aufbaut:

1. Die weitgehend rekonstruierten Gefässe ermöglichen eine chronologische Einordnung des Befundes und eine Analyse des Gefässspektrums. Somit lässt sich auch der funktionale Aspekt vieler Gefässformen erschliessen.
2. Der Zustand der Einzelscherben erlaubt Rückschlüsse auf taphonomische Prozesse und bietet damit eine Basis zur Rekonstruktion von Handlungen, die an den Gefässen vollzogen wurden.

Beide Aspekte brachten wertvolle Erkenntnisse zur Interpretation des Befundes.

Diese sollen an dieser Stelle noch einmal kurz zusammengefasst werden:

- Der Befund von Frick-Seckeberg stammt aus der frühen Spätbronzezeit (BzD) (vgl. Kap. 3.1.7). Diese Stufe ist durch vereinzelte Fundstellen in der Region belegt.⁴⁶⁶
- Es besteht vermutlich keinerlei Zusammenhang zu einer Siedlung oder einem Bestattungsplatz (vgl. 4.5.2.3).
- Das Gefässspektrum von mindestens 68 Gefässen besteht vorwiegend aus Trinkschalen, Schüsseln und Gefässen zur Aufbewahrung, was auf die Mahlzeit einer Personengruppe schliessen lässt (vgl. Kap. 4.1). Welche Speisen und Getränke dabei konsumiert wurden, muss momentan noch offenbleiben. Einen Hinweis auf möglichen Fleischkonsum liefern die wenigen kalzinierten Knochen eines Rindes (vgl. Kap. 3.2).
- Die Gefässe wurden zu einem nicht näher bestimmbar Zeitpunkt intentionell zerschlagen, verbrannt und schliesslich sorgfältig deponiert (vgl. Kap. 4.4). Wo diese gezielte Vernichtung der Gefässe stattfand, kann nicht mehr eruiert werden.

⁴⁶⁶ Die Fundstellen beinhalten Siedlungen (S), Gräber (G) und Einzelfunde (E). Laufenburg-Siechbifang (G) vgl. Wigger/Maise 2014, Frick-Gänsacker (G) vgl. Baerlocher 2015, Gipf-Oberfrick-Breitmattboden (S) vgl. Lassau/Wälchli 1998, Schinznach-Strick-Dägerfeld (G) vgl. Maise/Tröster 2013, Zeiningen (E; S) vgl. Berger/Burkhardt 1998; Brogli 1980/82, Endingen-Rankstrasse (G) vgl. Kraft 1927, Bad Zurzach-Sidelen (G) vgl. Gutzwiller 1994, Rheinfelden-Kraftwerk (Baden-Württemberg, D) (E) vgl. Gersbach 1968/69, 34, Waldshut-Untere Gaisäckerstrasse (Baden-Württemberg, D) (G) vgl. Gersbach 1968/69, 160, St. Blasien-Teufelsküche (Baden-Württemberg, D) (E), Gersbach 1968/69, 160.

- Frick-Seckeberg ist kein Einzelfall. Durch die gesamte Bronzezeit konnten Keramikdeponierungen vom Elsass bis nach Österreich nachgewiesen werden (vgl. Kap. 4.5).
- Bronzezeitliche Keramikdeponierungen zeigen ein heterogenes Erscheinungsbild, was ihre topografische Lage, die Zusammensetzung des Fundspektrums und die Behandlung der Gefäße angeht. Insofern kann man nicht von einer einheitlichen Deponierungspraxis ausgehen (vgl. Kap. 4.5.2.8).
- Für die Vielfalt bronzezeitlicher Keramikdeponierungen wurde eine wesentliche Gemeinsamkeit erkannt: eine vollzogene Mahlzeit. Ob jedoch all diesen Deponierungen derselbe Anlass zugrunde lag und inwiefern Lokaltraditionen eine Rolle spielten, muss offenbleiben.
- Der Vergleich mit alpinen Brandopferplätzen und schriftlichen Quellen zu Opferpraktiken zeigt, dass ein enger Bezug zwischen gemeinsamer Mahlzeit und rituellen Handlungen bestehen konnte (vgl. Exkurs 4.6).

Es ist also nicht zu weit hergeholt, Frick-Seckeberg als das Endprodukt eines Festes zu sehen, bei dem ausgiebig gegessen, getrunken, gelacht und gefeiert wurde. Dieses Fest dürfte einen spezifischen Anlass gehabt haben, der sich in festen Handlungsabläufen ausdrückte. Für uns ist dieser heute jedoch nicht mehr nachvollziehbar. Die Möglichkeiten sind vielfältig: Hochzeiten, Bestattungen, Initiationen, Erntefeste, der Besuch eines besonderen Gastes, mythologisch-religiös begründete Festtage, das glückliche Ende einer Krise usw. Die gemeinsame Mahlzeit und das Teilen von Speisen und Getränken dienen dabei nicht allein der Nahrungsaufnahme, sondern bilden ebenso eine soziale Komponente. M. Jones konnte zwei wichtige Aspekte des «food-sharings» verdeutlichen: Auf der einen Seite stärkte die gemeinsame Mahlzeit das Zusammengehörigkeitsgefühl der Gemeinschaft zueinander und zu dem Land, das ihnen die Nahrung geschenkt hat. Auf der anderen Seite kann eine solche Mahlzeit unter sich fremden Personen zum Knüpfen eines Netzwerks und zur Manifestation von Prestige dienen, insbesondere wenn Menge und Art der servierten Speisen besonders herausragend sind.⁴⁶⁷ Die soziale Interaktion und Kommunikation charakterisieren das gemeinsame Mahl, sei es durch den Austausch alltäglicher Gesprächsthemen am familiären Esstisch oder durch die Besprechung politischer und wirtschaftlicher Themen unter Handelspartnern.⁴⁶⁸ Der Konsum alkoholischer Getränke ist bei solchen Anlässen, heute wie damals, ein wichtiger Bestandteil.⁴⁶⁹

Während die Ethnologie den Forschungsbereich des sog. *feasting* bereits im beginnenden 20. Jahrhundert für sich entdeckt hat, wird innerhalb der Archäologie erst seit Anfang der 1990er-Jahre die Dynamik von Festen allmählich klarer.⁴⁷⁰ So wird nicht zuletzt durch die Einbindung naturwissenschaftlicher Methoden zunehmend deutlich, dass Feste einen essentiellen Bestandteil innerhalb prähistorischer Gesellschaften darstellten und dort sowohl soziale wie auch politische

467 Jones 2007, 225–226.

468 Jones 2007, 1–2; 98–99, 302–303.

469 Jones 2007, 221.

470 Eine ausführliche Darlegung zur Forschungsgeschichte des *feasting* ist zu finden in: Hayden/Villeneuve 2011.

Aspekte erfüllten.⁴⁷¹ Mit dem archäologischen Nachweis von Festen anhand bronzezeitlicher Keramikdeponierungen ist noch längst nicht der älteste Ausgangspunkt erreicht. So konnte beispielsweise im neolithischen Grubenwerk von Dorset (Südengland) nachgewiesen werden, dass der Ort immer wieder von einer grösseren Personengruppe aufgesucht und dabei entsprechende Mengen an Fleisch verzehrt wurde.⁴⁷² Ähnliches wurde im mazedonischen Makriyalos beobachtet, wo zwei spätneolithische Gruben in einem einzelnen Ereignis mit den Überresten von mehr als 10 Tonnen Fleisch und dazu mindestens 200 Trinkgefässen verfüllt wurden.⁴⁷³ Die Liste bedeutender Fundstellen zum Nachweis von *feasting* ist zu lang, um sie hier ausführlich zu besprechen. Jerf-el-Ahmar am Euphrat⁴⁷⁴, die Kreisgrabenanlage von Goseck⁴⁷⁵, Durrington Walls in der Nähe von Stonehenge⁴⁷⁶, der mykenische Palast von Pylos⁴⁷⁷ oder das latènezeitliche Heiligtum von Corent⁴⁷⁸ sind nur einige wenige Beispiele.

Es gilt also nochmals zu betonen, dass bei den bronzezeitlichen Keramikdeponierungen nicht die Niederlegung selbst im Zentrum ritueller Handlungen stand und sie damit auch nicht als Votivhorte im Sinne von Geisslingers Definition sakraler Deponierungen verstanden werden sollten.⁴⁷⁹ Vielmehr drückt sich in ihnen die letzte Stufe vielschichtiger Handlungsabläufe im Zuge von Festlichkeiten aus. Damit sind sie von Speiseopfern abzugrenzen, bei denen nicht die Gefässe, sondern deren Inhalt im Fokus der rituellen Handlungen standen.⁴⁸⁰ Eine derartige Deutung wäre nur dann in Betracht zu ziehen, wenn die jeweiligen Gefässe intakt und aufrecht stehend deponiert worden wären, und selbst dann dürfte es schwierig werden, Speiseopfer von allfälligen Gebrauchsrückständen zu differenzieren. Für Frick-Seckeberg kommt diese Interpretationsmöglichkeit ohnehin nicht in Frage, da die Gefässe bereits vor der Deponierung zerstört wurden und somit keine Speiseopfer mehr hätten aufnehmen können.

Es bleibt schlussendlich die Frage nach dem Grund der Zerstörung und Deponierung zu klären und inwiefern ein Wiederverwendungsverbot anzunehmen ist (vgl. Kap. 4.6.8). Dazu sei auf die Beobachtungen des amerikanischen Archäologen William Walker hingewiesen. Als er für eine Untersuchung zur Behandlung von «rituellem Abfall» Angehörige verschiedener Religionen in Tucson, Arizona befragte, gewann er interessante Erkenntnisse. Sowohl im Judentum wie im Islam werden alle Objekte, die eng mit rituellen Abläufen verbunden sind – insbesondere Schriften –, sorgfältig in Gruben abgelegt, sobald sie zu alt und abgenutzt sind, um sie noch weiter zu verwenden. Diese sogenannten *Genizah* befinden sich auf geheiligtem Boden nahe der Synagoge bzw. Moschee und garantieren, dass die Objekte nicht profanisiert werden. Obwohl in der katholischen Kirche keine entsprechenden Vorschriften existieren, hat auch hier die Messnerin ausgesagt, sie habe einen zerbrochenen Kelch nahe der Kirche

471 Die ausführliche Darlegung der verschiedenen Theorien würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Nähere Informationen sind zu finden in: Jones 2007; Hayden/Villeneuve 2011; Hayden 2014.

472 Jones 2007, 153–175.

473 Halstead/Isaakidou 2011.

474 Jones 2007, 127–151.

475 Biehl 2012.

476 Parker Pearson u.a. 2011.

477 Jones 2007, 177–205; Halstead/Isaakidou 2011; Hayden 2014, 315–318.

478 Poux/Foucras 2008.

479 Geißlinger 1984, 329.

480 Stapel 1999, 149–150.

vergraben, um ihn in geheiligtem Kontext zu belassen.⁴⁸¹ Es besteht also durchaus auch heute noch in einigen Religionen eine gewisse Sakralkonnotation gegenüber Gegenständen, die für Rituale benutzt werden, weshalb eine ähnliche Sichtweise für die Bronzezeit durchaus in Betracht gezogen werden kann. Warum die Gefäße im Fall von Frick-Seckeberg und anderer Keramikdeponierungen jedoch vor der Niederlegung intentionell zerstört wurden, wird schlussendlich nicht vollständig zu klären sein. Das Wiederverwendungstabu konsequent durchzusetzen, ist dabei nur eine Deutungsmöglichkeit.⁴⁸² Ebenso gibt es zahlreiche Beispiele aus verschiedenen Kulturen, in denen Gefäße zerbrochen werden. Ein für uns wohl vertrauter Anlass ist der Polterabend, an dem Porzellan- und Keramikgeschirr zerschlagen wird – frei nach dem Motto «Scherben bringen Glück» –, um dem Brautpaar Glück für seine Ehe zu wünschen. Analog dazu war es bei den Masuren in Polen lange der Brauch, einen mit Getreide gefüllten Topf gegen das Rad der Hochzeitskutsche zu werfen, um auch hier dem Brautpaar Glück und Wohlstand zu sichern.⁴⁸³

Das Zerschlagen von Gefäßen kann aber auch apotropäische Wirkung haben. Das in den Pyramidentexten erwähnte Ritual vom «Zerschlagen der roten Töpfe», das vermutlich mit bildlichen Darstellungen thebanischer Gräber und Tempelreliefs identisch ist, stand in enger Verbindung zu Totenopfer Ritualen. Die Farbe Rot wurde dabei mit dem verfeimten Gott Seth verbunden, wodurch mit dem Zerschlagen roter Töpfe der Feind des Königs bzw. des Verstorbenen vernichtet werden sollte.⁴⁸⁴ Des Weiteren wurden Gefäße in hethitischen Ritualen als Substitut für Schädel verstanden, und indem diese zerbrochen wurden, konnte ein Fluch gebrochen oder ein Eid besiegelt werden.⁴⁸⁵ Zum Purim-Fest, an dem die Juden noch heute die Errettung vor der Ermordung durch den persischen Statthalter Haman feiern, wird traditionell bei der Lesung aus dem Buch Ester so viel Lärm wie möglich gemacht, sobald der Name Haman fällt. Dass dabei auch Gefäße zerschlagen wurden, um Lärm zu erzeugen, sorgte Anfang des 20. Jahrhunderts für Missverständnisse. Wie Dokumente aus Südbaden belegen, nahm man an, die Juden wollten damit symbolisch die Vernichtung der Christen herbeiführen.⁴⁸⁶ Zahlreich sind die Belege aus Zentralafrika und Ozeanien, bei denen das Zerschlagen von Gefäßen mit Bestattungsriten einhergeht. Das Zerstören persönlicher Gegenstände ist beispielsweise Teil der Bestattungszeremonien der Iatmul in Papua-Neuguinea.⁴⁸⁷ Dadurch wird die Bindung zum Diesseits endgültig abgebrochen und der Verstorbene kann seine Reise ins Reich der Ahnen antreten. Persönliches Ess- und Trinkgeschirr vernichteten auch die Talensi in Ghana, um die irdische Identität des Verstorbenen aufzulösen und ihm die Aufnahme unter den Ahnen zu ermöglichen.⁴⁸⁸ Zudem existieren hinreichend Belege, bei denen im Zuge von Bestattungszeremonien Gefäße mit Ausbrüchen oder Durchbohrungen versehen werden, damit diese als «Seelen-

481 Walker 1995, 73–74.

482 Stapel 1999, 190.

483 <http://www.hochzeit.org/hochzeitsbuch-hochzeitsbraeuche/hochzeitsbrauchtum-in-polen.php> [Zugriff: Juni 2018].

484 Meurer 2002, 156–159.

485 Haas 2006, 308.

486 Lewin 1909, 319–320.

487 Leicht 2011, 156.

488 Wotzka 1993, 270.

löcher» dienen.⁴⁸⁹ «Zerstörungswut» kann ebenfalls ein Mittel der Trauerbewältigung sein, was durch das Zerstören von Gegenständen bei manchen Kulturen rituell praktiziert wird, so etwa bei den Thonga in Süd-Mosambik oder bei den Sara im Süd-Tschad.⁴⁹⁰ In vielen Teilen der Welt existieren Vorstellungen von einem Jenseits als «verkehrter Welt» (*mundus inversus*), in der alle Prinzipien der hiesigen Welt ins Gegenteil verkehrt werden. Folglich müssen Beigaben zerstört werden, damit sie im Jenseits brauchbar werden.⁴⁹¹

Die vielfältigen Beispiele zeigen, dass sich eine ganze Reihe von Motivationen hinter der absichtlichen Zerstörung von Gefässen verbergen kann: vom glücksbringenden Omen, über die Vertreibung böser Mächte bis hin zum Ausdruck von Trauer und dem Übergang des Toten ins Jenseits. Welche Konzepte hinter der Zerstörung der Gefässe von Frick-Seckeberg stecken, muss aber schlussendlich offenbleiben, da wir nicht auf schriftliche Quellen zurückgreifen können, die uns die Vielschichtigkeit solcher Konzepte erklären könnten.

Gesamthaft betrachtet wird die genaue Bedeutung der Keramikdeponierungen nicht vollständig geklärt werden können. Nachweisbar ist nur das Fest, nicht aber dessen Anlass. Insofern ist die Bezeichnung als «Kultgrube» problematisch, da damit automatisch Handlungen assoziiert werden, die sich an eine höhere Macht richten, seien es Götter, magische Wesen oder Schutzgeister.⁴⁹² Tatsächlich wissen wir aber nicht, wie stark der Bezug zu göttlichen Mächten bei diesen Festen tatsächlich war. Eine moderne Differenzierung zwischen kultisch/religiös und profan können wir in prähistorischen Gesellschaften ohnehin nicht voraussetzen. Stattdessen dürften beide Bereiche miteinander verwoben gewesen sein.⁴⁹³ Die Bezeichnung als «Kultgrube» mag daher vielleicht in anderem Zusammenhang angebracht sein, etwa bei der Niederlegung ausser Dienst gestellter Gegenstände in einem Tempelbezirk.⁴⁹⁴ Im Fall der bronzezeitlichen Keramikdeponierungen ist aber die Bezeichnung als «Festgruben» sicher angebrachter, da diese den Kontext der niedergelegten Gegenstände umschreibt, ohne sich dabei auf eine spekulative Interpretationsebene zur Motivation zu begeben.

Alles in allem bleibt Frick-Seckeberg jedoch ein Glücksfall, denn im Hinblick auf den aktuellen Publikationsstand stellt der Befund den einzigen Beleg für eine bronzezeitliche Keramikdeponierung im Gebiet der Nordwestschweiz dar. Dies muss aber nicht zwangsläufig bedeuten, dass keine weiteren Belege dieser Art dort existieren. Weitere, bisher unpublizierte Befunde könnten sich möglicherweise in einer ähnlichen Weise interpretieren lassen. In der Utengasse 15/17 in Basel wurden beispielsweise 2011 mindestens 33 teilweise noch ganze Gefässe mit Brandeinwirkung aus der Stufe BzD2 in einer Grube entdeckt.⁴⁹⁵ Das Gefässspektrum setzte sich vorwiegend aus Grossgefässen (Zylinderhals-, Trichterrand- und Steilrandgefässe), aber auch aus Schalen und Bechern zusammen. Bis dato gilt der Befund als Siedlungsgrube, in der Gefässe entsorgt wurden, die

489 Wotzka 1993, 268–269.

490 Meyer-Orlac 1982, 254–255; Wotzka 1993, 270.

491 Duerr 2013, 56.

492 Zur Definition des Begriffs «Kult» und der daraus resultierenden Problematik siehe: Hultgård 2003.

493 Hultgård 2003, 437.

494 Fiedler 2005, 122–124.

495 Danke für die Information von Daniel Reber.

nach einer Brandkatastrophe Schaden genommen hatten.⁴⁹⁶ In der in Auswertung befindlichen mittelbronzezeitlichen Siedlung von Gränichen (AG) wurden 2017 ebenfalls mehrere Gruben dicht geschichteter, verbrannter Keramik gefunden. Eine Analyse des Gefässspektrums steht noch aus. Die sorgfältige Auskleidung der Gruben mit den zum Teil noch grossteilig erhaltenen Keramikfragmenten spricht aber sehr deutlich für eine intentionelle Niederlegung. Aus dem Gebiet der Innerschweiz präsentierte sich in einer Grube in Schötz im Kanton Luzern ein ähnliches Bild. Dort wurden mindestens 30 zerscherbte Gefässindividuen gezählt, die ebenfalls eine Brandüberprägung aufwiesen. Dieser Befund wurde im Rahmen einer unpublizierten Bachelorarbeit behandelt.⁴⁹⁷

Frick-Seckeberg bleibt ein Beispiel dafür, wie viel bei der Auffindung solcher Befunde von glücklichen Zufällen abhängt. Wäre die Gasleitung nur wenige Meter entfernt oder überhaupt nicht über den Seckeberg verlegt worden, wäre die Grube wohl noch heute unbekannt. Insofern darf sicher mit weiteren Befunden gerechnet werden, die das Bild der Keramikdeponierungen weiter ergänzen werden.

Bezüglich der Forschungsmethoden hat sich gezeigt, wie lohnenswert die Berücksichtigung taphonomischer Spuren an Keramik ist. Diese konnten einen erheblichen Beitrag leisten, die vollzogenen Handlungen zu rekonstruieren. Taphonomie an Keramik wurde aber bisher in der Forschung eher stiefmütterlich behandelt, daher fehlen ausführliche Studien und hilfreiche Publikationen. Naturwissenschaftliche Analysen und Versuche der Experimentellen Archäologie dürften hierbei sicher noch interessante Ergebnisse liefern.

496 Lassau u.a. 2011.

497 Vielen Dank an Johannes Reich für ein Exemplar der Arbeit.

6 Zusammenfassung

Die Fundstelle Frick-Seckeberg liegt auf einer Anhöhe im Taleingang des Fricktals bei Eiken im Kanton Aargau auf 457 m.ü.M, von wo sich ein hervorragender Blick ins Umland bietet. Sie wurde im Sommer 1997 im Zuge der Verlegung eines Gasleitungstrassees entdeckt und umgehend von der Kantonsarchäologie Aargau in einer Notbergung freigelegt und dokumentiert. Die 135 x 100 cm längsovale Grube war nur etwa 27 cm tief und vollkommen mit zerscherbter Keramik ausgefüllt, die lagenweise übereinandergeschichtet vorgefunden wurde.

Die insgesamt 3267 Scherben mit einem Gesamtgewicht von rund 60 kg wurden im Zuge einer Masterarbeit ausgewertet und schwerpunktmässig auf taphonomische Aspekte hin untersucht. Mit einer mittleren Scherbenfläche von 11,84 cm² und einem Durchschnittsgewicht von 24,6 g pro Scherbe kann man das keramische Material als stark fragmentiert bezeichnen. Hinsichtlich der Farbe zeigte sich häufig eine Kombination von orange-braunen Tönen, als Indikator für oxidierende Brandbedingungen, mit grau-schwarzen Tönen, als Anzeiger für eine reduzierende Atmosphäre, was verdeutlicht, dass die Scherben bei einem Sekundärbrand sehr instabilen Bedingungen ausgesetzt waren. Oberflächen und Kanten waren mehrheitlich stark bis sehr stark angegriffen, was sich durch Abrieb und Verrundung zeigte. Des Weiteren waren stark krakelierte Oberflächen und Abplatzungen ein deutliches Signal für eine sehr starke und langandauernde Hitzeeinwirkung, was sich in Extremfällen durch Vergrauung und Bläschenbildung offenbarte. Zudem waren Rötungen, Schwärzungen und Verschlackung weitere Indikatoren für einen Sekundärbrand.

Bezüglich der horizontalen oder vertikalen Lage der Scherben ergaben sich keine Auffälligkeiten bei der Zustandsbewertung, woraus man schliessen kann, dass der Zustand des Materials nicht auf die Bodenlagerung zurückzuführen ist, sondern bereits vor der Niederlegung vorhanden war. So konnten Umwelteinflüsse wie Erosion und Frost als Ursache der taphonomischen Erscheinungen weitgehend ausgeschlossen werden.

Gerötete Brüche und Passscherben mit deutlich unterbrochenem Verbrennungsmuster machten klar, dass die Gefässe schon grossteilig zerbrochen waren, bevor sie dem Feuer ausgesetzt wurden. Weitere Brüche erfolgten während oder nach dem Brand.

Die Scherben wurden nach ihren sichtbaren Merkmalen sortiert, um damit möglichst alle Partien desselben Gefässes zu einer Einheit zusammenzufassen. Auf diese Weise konnte eine Mindestindividuenzahl von 68 Gefässen ermittelt werden. Die tatsächliche Anzahl der Gefässe dürfte aufgrund weiterer, nicht mehr klar zuweisbarer Gefässeinheiten leicht über diesem Wert liegen. Zusam-

mengehörende Gefässpartien aus den oberen und unteren Lagen belegen zudem, dass das Material in einem einzelnen bzw. sehr kurz andauernden Ereignis in die Grube gelangte.

Die Analyse der Gefässe schloss auch eine Betrachtung technischer Aspekte ein, um eine Vergleichsbasis für zukünftige Auswertungen von Keramik im Fricktal zu schaffen. Die mittlere Wandstärke der Feinkeramik liegt bei 0,4 cm, die der Grobkeramik bei 0,9 cm. Soweit ersichtlich, waren alle feinkeramischen Gefässe aussen vollständig geglättet, wohingegen bei den grobkeramischen Gefässen oftmals die Gliederung in eine geglättete Randzone und einen durch Schlickbewurf und Fingerfurchen aufgerauten Gefässkörper beobachtet werden konnte. Etwa die Hälfte aller grobkeramischen Gefässe besass an der Aussenseite einen solchen Schlickbewurf, wobei dieser zum Teil mit sehr viel Glimmer angereichert war. Innen wurde im Falle eines Überzugs ausschliesslich dünner Tonschlicker verwendet.

Praktisch alle Gefässe wurden mit den Granitbestandteilen Quarz, Feldspat und Glimmer gemagert. Kalkmagerung kam hingegen überhaupt nicht vor, was auf die geologische Situation zurückzuführen ist. Nur zwei Gefässe unterschieden sich deutlich durch ihre poröse Struktur, bedingt durch eine organische Magerung, die beim Primärbrand vergangen war. Diese absichtliche Reduzierung des Gefässgewichts dürfte vermutlich praktische Gründe hinsichtlich der Gefässfunktion gehabt haben.

Die Brandüberprägung machte es schwierig, die primären Brandbedingungen nachzuvollziehen. Eine deutliche Mehrheit der Gefässe wies eine rötlich-braune Aussen- und Innenseite auf, was dafür sprechen könnte, dass sie ursprünglich unter oxidierenden Bedingungen gebrannt wurden.

Die typologische Gliederung der Gefässformen richtete sich nach Proportion, Öffnung, Profilverlauf und Handlichkeit. Daraus wurden Grundformen, Unterformen und Varianten gebildet. Neben Schalen (Grundform 1) und einem Becher (Grundform 2) konnten tassenartige Kleingefässe (Grundform 3), bikonische Schüsseln (Grundform 4) sowie verschiedene Topfformen (Grundform 5) voneinander abgegrenzt werden. Sie unterschieden sich unter anderem durch Rand-Steilrand, ausschwingender Rand, Trichterrand, konvexer Rand) und Bodenformen (Rundboden, Flachboden, Standboden, Omphalosboden) sowie verschiedene Verzierungselemente.

Diese Charakteristika halfen bei der chronologischen Einordnung der Gefässe. Elemente wie die umrillten Buckel, Dreiecksstempelreihen, Trichterränder, X-Henkel und das Profil der verschiedenen Schüsseln verwiesen auf eine Datierung ins frühe BzD, wobei jedoch weiterhin mittelbronzezeitliche Elemente wie verdickte Lippen, Randlappen, Schlickbewurf und die flaue S-Profilierung eine Rolle spielten. Somit ist von einer Datierung des Befundes in die frühe Stufe BzD auszugehen.

Nur sehr kurz behandelt wurden weitere Funde, die neben dem keramischen Material gemacht wurden. Hierzu gehören neben vereinzelt Holzkohlebrocken, geröteten Hitzesteinen und dem Fragment einer Versteinerung ein paar wenige kalzinierte Knochenfragmente, die einem Rind zugewiesen wurden.

Das funktionale Spektrum der Gefässe konnte in den Kontext einer Mahlzeit gesetzt werden. Dies verdeutlichten ein hoher Anteil an Trinkgefässen sowie feinkeramische Kleingefässe zur Darreichung und grosse Vorratsgefässe zur Bereitstellung von Speisen und Getränken. Auch ein kleines Trichtersiebchen (Sonderform) gehörte in diesen Zusammenhang.

Der Vergleich des Gefässspektrums mit jenem anderer Befundgattungen machte klar, dass sich der Befund von Frick-Seckeberg deutlich von Siedlungen und Bestattungen unterscheidet und stattdessen den Deponierungen nahesteht. Des Weiteren zeigten sich gravierende Unterschiede im Erscheinungsbild des Befundes gegenüber Werkgruben, Vorratsgruben, Abfallgruben und Bestattungen. Damit waren diese Interpretationsmöglichkeiten ausgeschlossen.

Die gewonnenen Erkenntnisse führten zu einer Rekonstruktion der Handlungsabläufe, die für eine Deponierung sprachen: Nach einer Mahlzeit wurden die verwendeten Gefässe absichtlich zerschlagen, in einem offenen Feuer verbrannt und anschliessend in einer eigens ausgehobenen Grube abseits jeder Siedlung oder Nekropole deponiert. Es musste dabei offenbleiben, wo diese Handlungen stattgefunden haben, da nur das Endresultat – die Deponierung – sicher verortet werden konnte. Des Weiteren ist es nicht ausgeschlossen, dass noch weitere Gruben existieren oder existiert haben, die bisher unentdeckt geblieben sind.

Ein überregionaler und diachroner Überblick zu Keramikdeponierungen der Bronzezeit konnte belegen, dass Frick-Seckeberg kein Einzelfall ist. Es stellte sich jedoch heraus, dass bezüglich Deponierungsform, sekundärer Verbrennung, Lage, Anzahl der Gruben und der darin niedergelegten Gefässe und der Zusammensetzung weiterer Funde ein heterogenes Gesamtbild herrscht. All diese Deponierungen zeichnen sich jedoch aus durch den hohen Anteil an Ess- und Trinkgeschirr sowie weiteren Aufbewahrungsgefässen, die sehr stark auf die Mahlzeit einer Personengruppe hindeuten. Frick-Seckeberg gehört somit zusammen mit weiteren Keramikdeponierungen, die vom Elsass bis nach Niederösterreich zu finden sind, in den Kontext festlicher Ereignisse, die mit einer Mahlzeit einhergingen und deren letzter Akt die Deponierung verwendeter Gefässe darstellte. Noch fehlen aber jegliche Aussagen bezüglich der Motivation dieser Deponierungen oder des Anlasses solcher Feste.

Die Diversität ritueller Handlungen wurde durch die Betrachtung alpiner Brandopferplätze noch weiter verstärkt. Hier konnte ein sehr enger Zusammenhang zwischen rituellen Opferhandlungen und Kultmahlzeiten beobachtet werden, der in schriftlichen Quellen wie den homerischen Epen oder den Opfervorschriften des Alten Testaments seine Bestätigung fand.

Frick-Seckeberg dürfte demnach in den Kontext eines Festes gehören, in dem feste Handlungsabläufe eine Rolle gespielt haben müssen, wobei der eigentliche Anlass dieses Festes offenbleiben muss. Er könnte in Bezugspunkten des Jahreszyklus zu suchen sein (z.B. Erntefest), aber ebenso auch in einem gesellschaftlichen Ereignis (z.B. eine Hochzeit oder ein Begräbnis), dem Fest zu Ehren einer Gottheit, dem Besuch eines besonderen Gastes oder dem glücklichen Ende einer Krise. Auch inwiefern die zur Kultausübung verwendeten Gefässe einem Wiederverwendungstabu unterlagen, konnte nicht abschliessend geklärt werden. Zahlreiche historische und ethnografische Vergleiche konnten verdeutlichen, dass vielfältige Konzepte hinter der intentionellen Zerstörung von Gefässen stecken können.

Solange also die Hintergründe bronzezeitlicher Keramikdeponierungen nicht geklärt sind, ist von der Bezeichnung «Kultgrube» abzuraten, da sie bereits eine Motivation impliziert, die wir faktisch aber nicht kennen. Daher wurde die neutralere Bezeichnung «Festgrube» vorgeschlagen.

Summary

The archaeological site Frick-Seckeberg lies at the entrance to the valley “Fricktal” near Eiken in Canton Aargau on an elevation of 457 m above sea level, providing an excellent view of the surrounding area.

The site was discovered in the summer of 1997 during the relaying of gas pipes and was subsequently excavated and documented by the Archaeological Service of Canton Aargau in a salvage operation. The oval-shaped pit measured 135 x 100 cm, was only around 27 cm deep and was completely filled with broken pottery fragments, which were found to be layered on top each other.

The assemblage, consisting of a total of 3267 sherds and weighing around 60 kg were analyzed within the context of a master’s thesis, which focused mainly on taphonomic aspects. With an average surface area of 11.84 cm² and an average weight of 24.6 g per sherd, the ceramic material can be described as highly fragmented.

In terms of colour, the combination of orange-brown tones, as an indicator of oxidizing firing conditions, and grey-black tones, as an indicator of a reducing atmosphere, was often found to be the most frequent and can be attributed to very unstable conditions during a secondary fire.

The majority of surfaces and edges were strongly to extremely worn, indicated by abrasion and rounding. Furthermore, the severely cracked surfaces and traces of spalling were a clear signal that the sherds had been exposed to high temperatures for sustained periods of time. In extreme cases, this was shown by greying and bubble formation. Further indicators of a secondary fire were reddening, blackening and slagging.

As regards to the horizontal or vertical positioning of the pottery fragments within the pit, no abnormalities could be assessed, thus leading to the conclusion, that the assemblage’s preservation was not influenced by soil conditions, but was already present before the deposition took place. Thus, environmental influences such as erosion and frost as causes for the taphonomic phenomena described above could be largely excluded.

Fractures with traces of burning and joins with obvious discontinuous firing patterns both showed clearly that the vessels had already broken into large pieces before they were exposed to the fire. Further fractures occurred during or after the fire.

The fragments were sorted according to their visible characteristics, so that as many parts as possible of the same vessel could be combined into a single unit. This way, a minimum number of 68 vessels could be determined. Due to additional vessel parts that could not be distinctly classified, the actual number

of vessels is probably slightly above this value. Joining vessel sections from the upper and lower layers of the pit also prove that the material reached the pit in a single or very short-term event.

Technological aspects were also included into the analysis of the assemblage and will serve as a basis for future comparative studies of prehistoric pottery from the Frick valley. The average sherd thickness of the fine ware is 0.4 cm, that of the coarse ware 0.9 cm. As far as can be seen, vessels belonging to the category of fine wares were completely smoothed on the exterior, whereas with the category of the coarse ware, the vessel body was divided into a smoothed rim zone and a midsection zone roughened by a coating of slurry and by furrows created by fingers. About half of all the coarse ware ceramic vessels had such a slurry coating on the outside which in some instances was enriched with large amounts of mica. In those cases where the vessel interior was coated, only a fine clay slip was used.

Practically all vessels were tempered with the granite components, quartz, feldspar and mica. On the other hand, the absence of chalk inclusions can be attributed to the geological situation. Only two vessels differed significantly with their porous structure which was caused by organic tempering that had disappeared during primary firing. This deliberate reduction of the vessel weight probably had practical reasons as regards to its function.

The overlaying of the different firing conditions made it difficult to understand the primary firing techniques. A clear majority of the vessels had a reddish-brown exterior and interior, which could indicate that they were originally fired under oxidizing conditions.

The typological classification of the vessel shapes was based on proportion, vessel opening, profile and handiness. Basic forms, sub forms and variants were able to be formed accordingly. In addition to bowls (basic form 1) and beakers (basic form 2), cup-like small vessels (basic form 3), biconical bowls (basic form 4) and various pot shapes (basic form 5) were able to be distinguished. Amongst other things, they differ in rim form (vertically rimmed, outwardly flaring rimmed, funnel-rimmed, convex-rimmed) and base form (round-based, flat-based, stand-based, omphalos-based), as well as different decorative elements on the vessel exterior.

These characteristics assisted in the chronological classification of the vessels. Elements such as encircled protrusions, rows of triangular stamps, funnel-shaped rims, X-shaped handles and the profile of the various bowls indicated a dating to the early Bz D, although Middle Bronze Age elements such as thickened rims, ledge lugs, silt coating and subtle S vessel profiles continued to play a role. It can thus be assumed that the structure can be dated to the early stage of Bz D.

The other finds from the assemblage were treated only very briefly. These include isolated pieces of charcoal, reddened hot stones and the fragment of a fossil, as well as a few calcined bone fragments that could be identified as cattle.

From a functional point of view, the spectrum of the vessels was able to be interpreted within the context of a meal. This was illustrated by the high proportion of drinking vessels, as well as small fine ceramic vessels for serving and large storage vessels for food and beverages. A small funnel sieve (special form) also belonged in this context.

The comparison of the vessel spectrum with other contexts made it clear that the Frick-Seckeberg assemblage differed clearly from settlements and bur-

ial contexts and was instead much closer to depositions. In addition, dramatic differences could be observed in the appearance of the pit itself when compared to working or storage pits, waste pits or burials, thus excluding the possibility of such interpretations.

The insights obtained led to a reconstruction of the actions arguing in favour of a deposition: after a meal, the vessels used were deliberately smashed, burnt in an open fire and then deposited in a specifically excavated pit away from any settlement or cemetery. It remains open where these actions took place, since only the final result – the actual deposition – could be located with any certainty. Furthermore, it cannot be ruled out that other pits exist or existed that have not yet been discovered.

A supra-regional and diachronic overview of pottery deposits from the Bronze Age showed that the Frick-Seckeberg assemblage was not an isolated case. However, the overall picture regarding deposition type, secondary firing, location, number of pits and vessels deposited in them as well as their association with other finds was heterogeneous.

All these depositions are characterised by the high proportion of eating and drinking vessels, and other storage vessels, all strongly pointing towards the meal of a group of people. Frick-Seckeberg, together with other pottery depositions from Alsace to Lower Austria, thus belongs to the context of festive events which were accompanied by a meal and the last act thereof was the deposition of the used vessels. However, there are still no indications as to the motivation for these depositions or for the occasion of such festivities.

The diversity of ritual acts was further underlined by including alpine “Brandopferplätze” into the analysis. In these cases, a very close connection between ritual sacrificial acts and ritual meals could be observed and which in turn was confirmed by written sources such as the Homeric epics or the sacrificial regulations of the Old Testament.

Frick-Seckeberg should therefore be seen in the context of a celebration or feast in which fixed sequences of events must have played a role, although the actual occasion of this feast must remain open. It could be found within reference points of the annual cycle (e.g. harvest festival), but also in a social event (e.g. a wedding or a funeral), the feast in honour of a deity, the visit of a special guest or the good outcome of a crisis. The extent to which the vessels used for cult practice were subject to a reuse taboo could also not be conclusively clarified. Numerous historical and ethnographic comparisons have shown that there are many concepts behind the intentional destruction of vessels.

As long as the context of Bronze Age ceramic depositions has not been resolved, it is not advisable to use the term “cult pit”, as it already implies a motivation which we factually do not know. Therefore, the more neutral term “feasting pit” has been proposed.

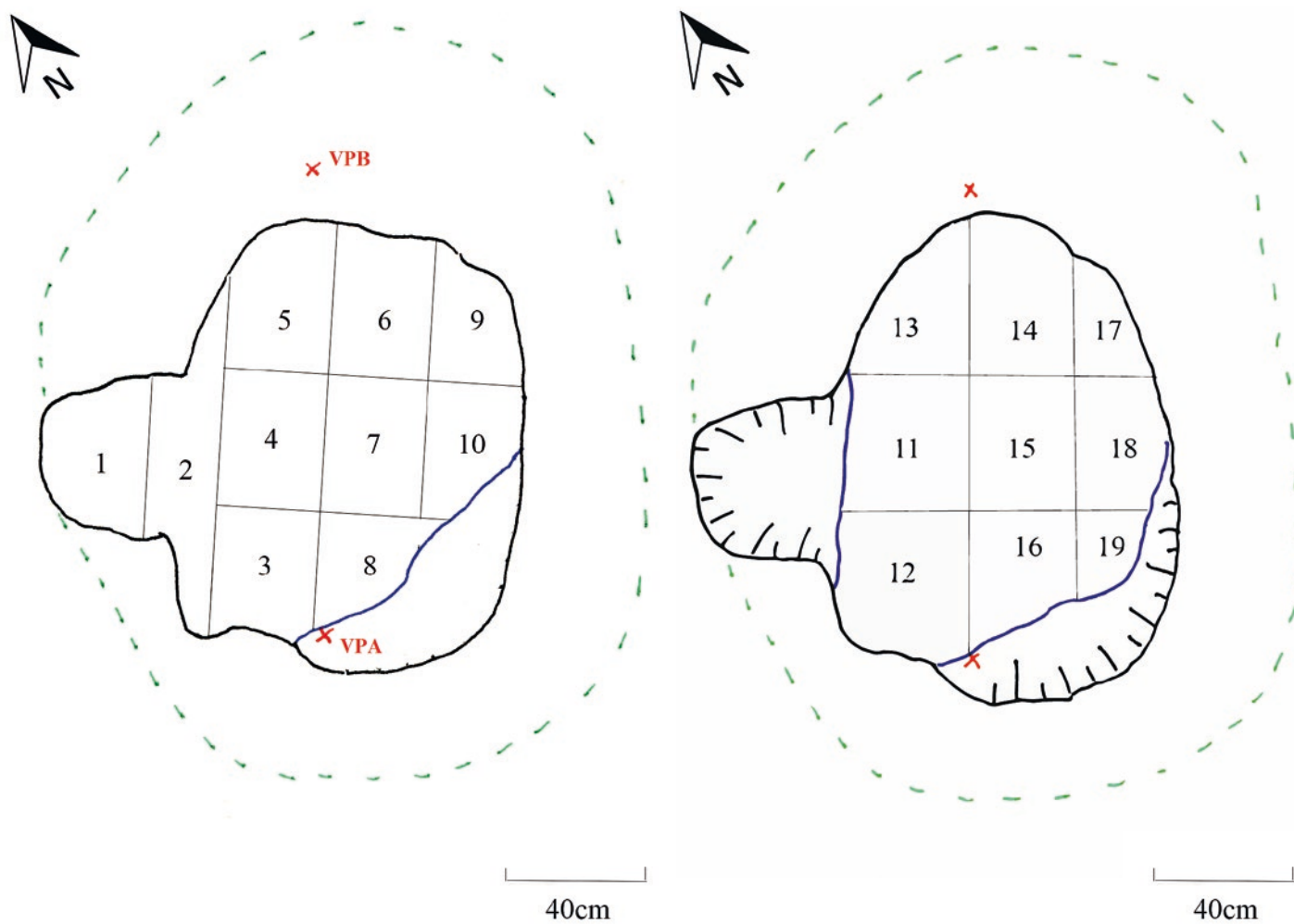
7 Anhang

Anhänge

Anhang 1: Umzeichnung der Befundskizzen mit Fundkomplexnummern. M: 1:25.
 Grün gestrichelt: Grabungsgrenze; schwarz: Grubenrand; blau: Grenze der Scherbenlage;
 grau: künstliche Einteilung in Fundkomplexe;
 rot: Vermessungspunkte.

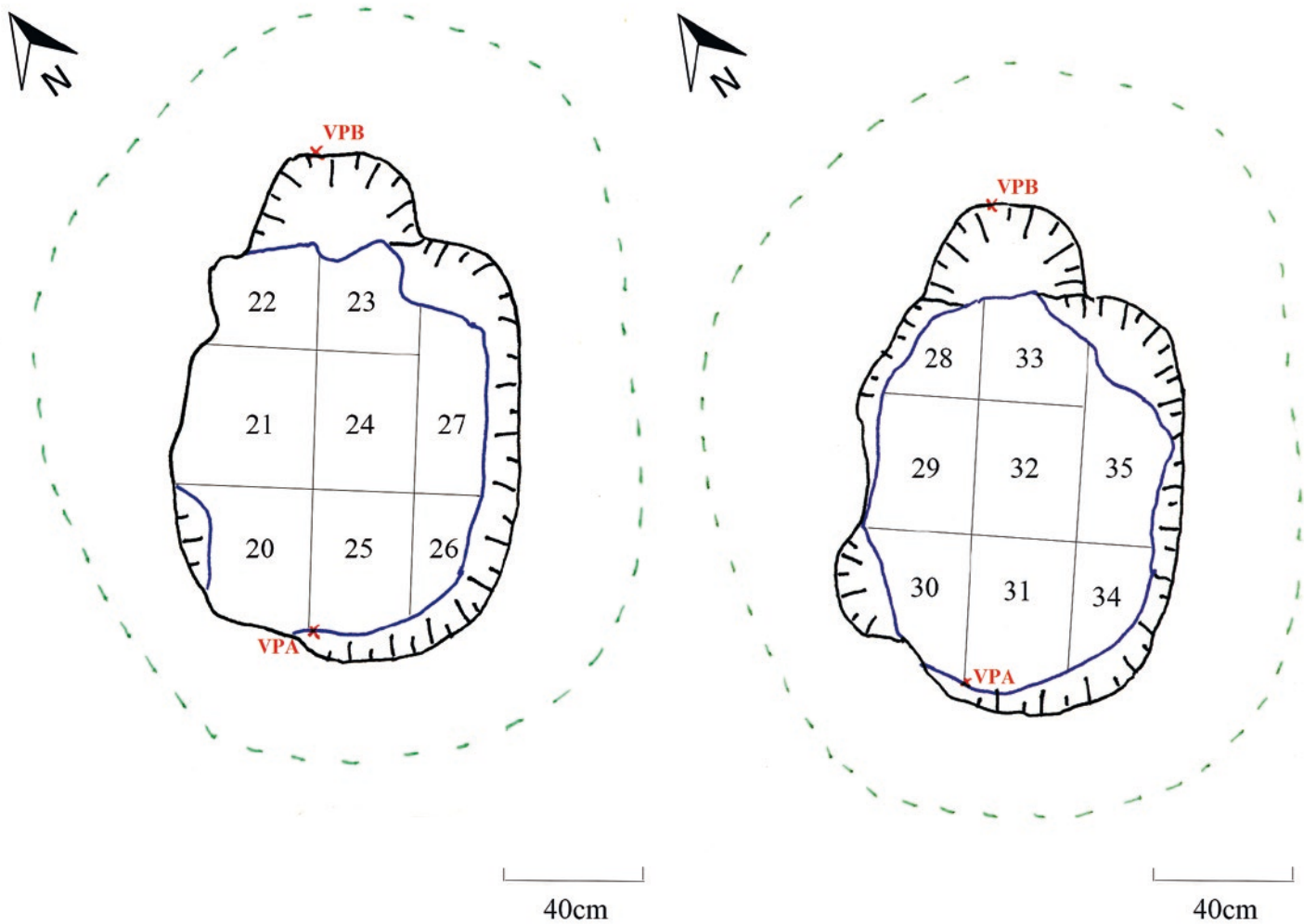
1.1: Lage 1

1.2: Lage 2



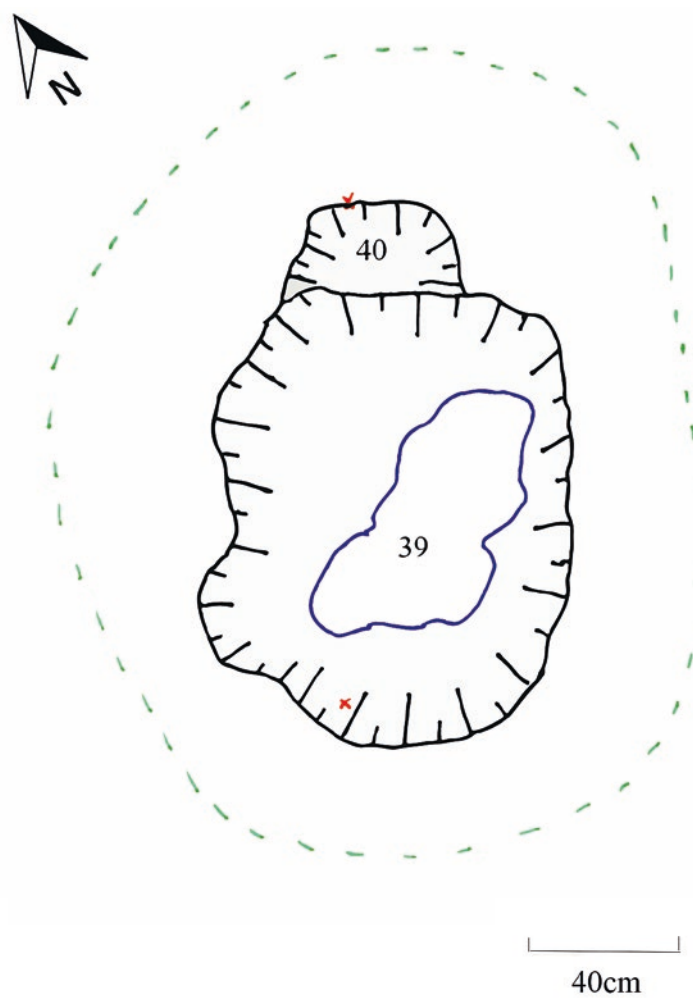
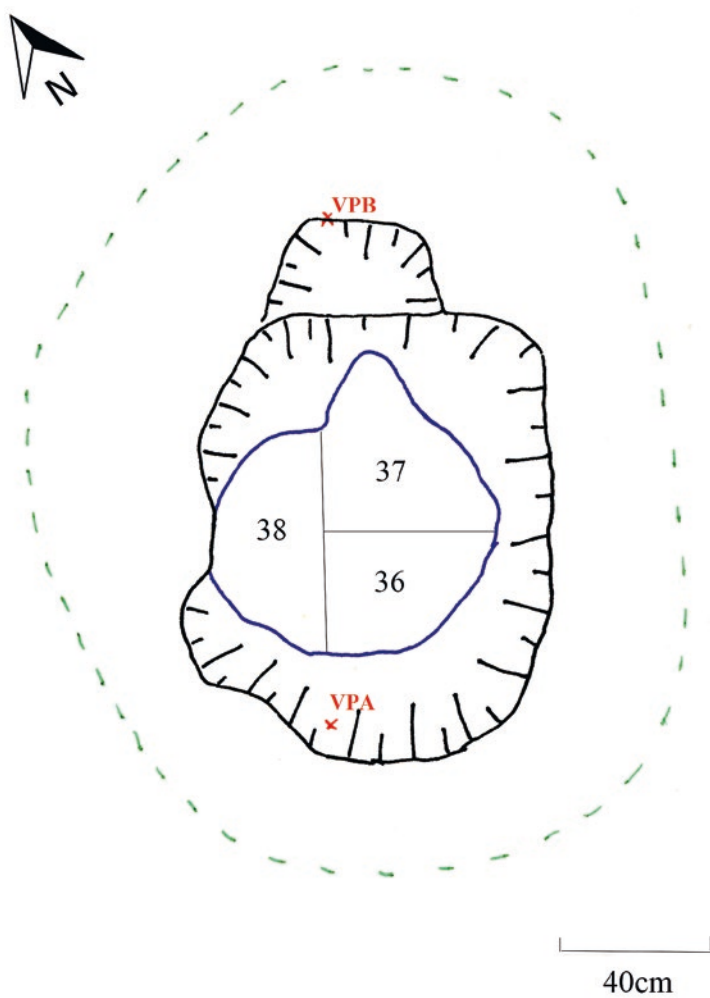
1.3: Lage 3

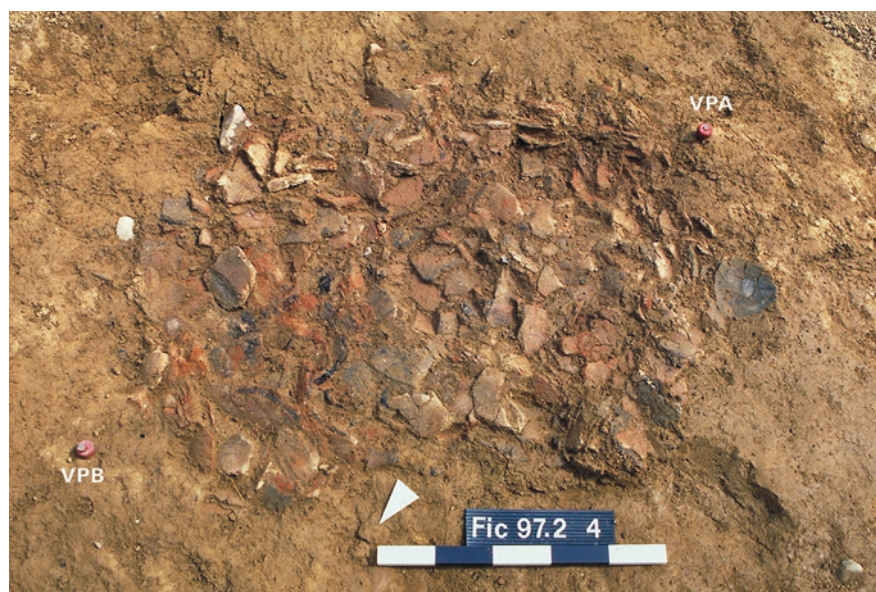
1.4: Lage 4



1.5: Lage 5

1.6: Lage 6





Anhang 2: Grabungsdokumentation der verschiedenen Scherbenlagen.

2.1: Angetroffener Zustand, 1. Scherbenlage

2.2: Angetroffener Zustand, 1. Scherbenlage

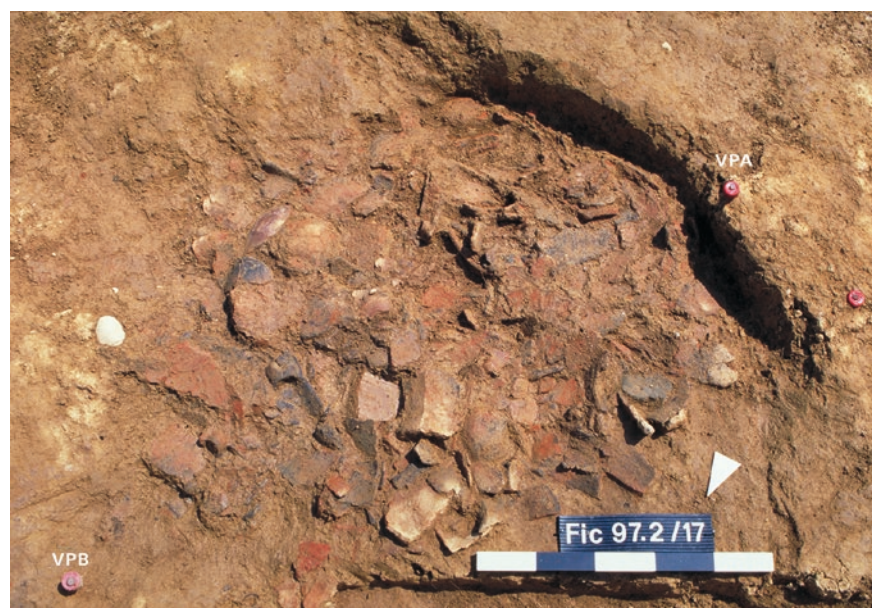
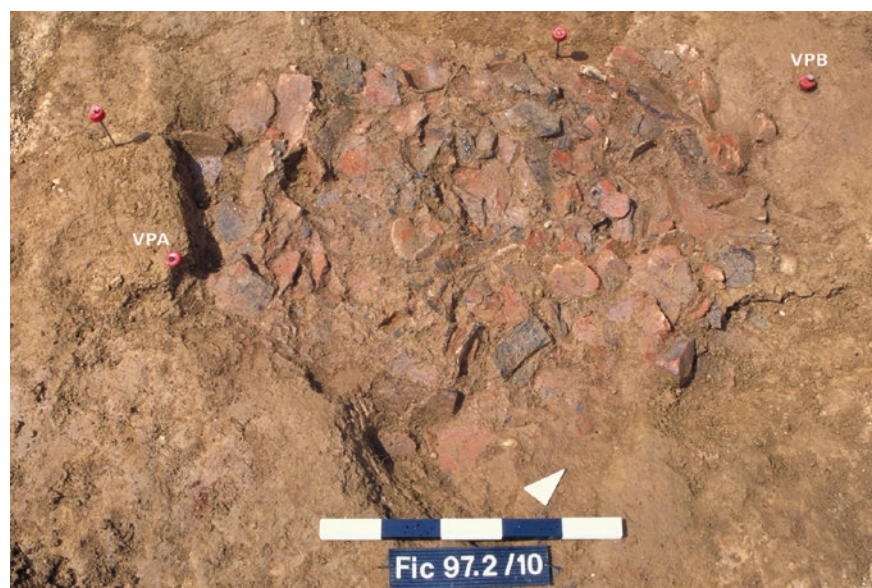
2.3: 2. Scherbenlage nach 1. Handabtrag



2.4: 2. Scherbenlage nach 1. Handabtrag

2.5: 3. Scherbenlage nach 2. Handabtrag

2.6: 3. Scherbenlage nach 2. Handabtrag





2.7: 4. Scherbenlage nach 3. Handabtrag

2.8: 4. Scherbenlage nach 3. Handabtrag

2.9: 5. Scherbenlage nach 4. Handabtrag



2.10: 5. Scherbenlage nach 4. Handabtrag

2.11: 6. Scherbenlage nach 5. Handabtrag

2.12: Grubensohle nach 6. Handabtrag



Gefäss-nr.	Tafel	Kategorie	enthaltene Fundkomplexe	Anzahl RS	Anzahl BS	Anzahl WS
1	1	B	22	2	0	1
2	1	B	15; 18	2	0	0
3	1	A	15; 25; 30; 31; 36; 37; 38	6	0	17
4	1	B	35	3	0	0
5	1	B	5	3	0	0
6	1	A	2; 11	4	1	0
7	2	A	6; 13; 16; 23	5	1	1
8	2	A	35	4	9	14
9	2	A	37	1	1	0
10	2	A	39	3	1	2
11	2	A	26; 35	0	4	3
12	2	A	27; 35; 37	1	2	6
13	2	A	21; 24	0	0	7
14	2	A	32; 35; 39	2	0	5
15	2	A	8; 35	1	8	2
16	2	A	13; 35	0	1	3
17	3	A	27	7	8	27
18	3	A	1; 35; 41	1	2	3
19	3	B	29	2	0	0
20	3	A	23; 27; 35	4	1	3
21	3	B	33	4	0	0
22	3	C	1	1	0	0
23	3	C	13; 15; 25; 37	2	0	5
24	3	C	15	1	0	0
25	3	C	11; 21	1	0	1
26	3	C	1; 2; 5; 41	0	22	0
27	3	C	13; 16; 25; 27; 35; 41	0	8	7
28	4	C	20	0	4	0
29	4	C	7	0	1	0
30	4	C	35	0	1	0
31	4	B	27	0	0	2
32	4	A	13; 28	3	1	2
33	4	A	1; 19	3	2	4
34	5	A	14; 23; 33	0	0	9
35	5	B	13	0	1	2
36	5	A	14; 21; 31; 33	0	4	20
37	5	A	36; 35	0	0	7
38	5	C	15; 29	0	1	1
39	5	C	5; 22	0	2	4
40	5	C	11	0	5	3
41	5	C	15; 35	0	5	1
42	5	C	11; 12; 15; 35	0	1	4
43	5	C	41	0	1	0
44	5	C	10	0	2	0
45	5	C	39	0	1	0
46	6	A	12; 16; 27; 31; 34; 35; 37; 39	9	1	13
47	6	A	1; 11; 16; 18; 21; 27; 29; 32; 37; 38; 40; 41	9	0	44
48	7	A	7; 15; 27; 30; 35; 37; 41	1	0	44
49	7	C	21	0	2	0
50	7	C	2	0	1	0
51	7	C	41	0	1	0
52	7	C	13; 15; 18; 23; 29; 30	0	0	27
53	8	A	4; 5; 9; 12; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 21; 22; 24; 25; 27; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39; 40; 41	10	1	163

Gefäss-nr.	Tafel	Kategorie	enthaltene Fundkomplexe	Anzahl RS	Anzahl BS	Anzahl WS
54	8	A	1; 3; 11; 13 14; 15; 16; 31; 34; 41	1	6	35
55	9	A	2; 3; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 18; 19 22; 23; 25; 27 31 35; 38; 41	3	0	115
56	9	A	2; 5; 6; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 15; 16; 18; 20; 21; 24; 25; 27 38; 41	3	0	74
57	9	A	7; 13; 21; 24; 27; 37	1	0	10
58	9	B	8; 15; 18; 19; 35	5	0	17
59	9	B	13; 35; 41	1	0	3
60	10	A	6; 11; 12; 15; 16; 21; 23; 27; 29; 30; 31; 32; 35; 36; 37; 38; 39; 41	11	0	112
61	10	A	2; 9; 21; 41	2	0	8
62	10	A	1; 2; 3; 8; 9; 12; 15; 16; 18; 21; 25; 28 29; 31; 33; 35; 37; 39; 41	3	0	40
63	10	A	10; 11; 13; 16; 18; 19; 25; 29; 37; 39; 41	2	0	29
64	11	A	4; 11; 15; 16; 20; 25; 31; 35; 36; 37	3	0	29
65	11	A	11; 16; 25; 27; 34	5	0	2
66	11	B	1; 2; 5; 8; 10; 11; 12; 15; 18; 19; 27; 31; 41	4	0	50
67	11	B	5; 11; 15; 23 24; 27	5	0	6
68	11	B	5; 19; 20; 21; 24; 25; 26; 27; 31; 33; 34; 35; 37; 39; 40; 41	0	4	39
69	11	B	1; 2; 5; 6; 7; 9; 11; 13	0	1	64
70	12	B	15; 34	2	0	0
71	12	B	11	6	0	7
72	12	B	40	3	0	3
73	12	B	11; 35	2	0	0
74	12	B	18; 27	2	0	2
75	12	C	11	1	0	0
76	12	C	20; 41	1	0	1
77	12	C	35	1	0	0
78	12	C	20; 31; 32; 34	1	0	6
79	12	C	29	1	0	1
80	12	C	27	0	1	0
81	12	D	1; 2; 7; 13; 18	0	5	0
82	12	C	27	0	0	1
83	13	B	20; 24; 35	1	0	8
84	13	B	22	1	0	0
85	13	B	15	1	1	0
86	13	B	20; 41	0	0	2
87	13	B	1; 14; 27; 35	4	0	1
88	13	B	23; 30; 41	4	0	0
89	13	B	16	1	0	0
90	13	B	3; 5; 41	0	0	5
91	14	B	2; 8; 16; 19; 26; 35	0	0	24
92	14	B	1; 27; 31; 41	0	0	6
93	15	C	1	3	0	0
94	15	C	16; 23	2	0	0
95	15	C	3	1	0	0
96	15	C	29; 30; 38	2	0	1
97	15	C	11; 35; 37	2	0	6

Gefäß-nr.	Tafel	Kategorie	enthaltene Fundkomplexe	Anzahl RS	Anzahl BS	Anzahl WS
98	15	C	30	1	0	0
99	15	C	39	1	0	0
100	15	C	11	1	0	0
101	15	C	41	1	0	0
102	15	D	23	2	0	1
103	16	C	15	0	1	0
104	16	C	27	0	1	0
105	16	C	14; 18; 27	0	2	1
106	16	C	6; 18; 27	0	3	0
107	16	C	18	0	1	0
108	16	C	15; 25	0	2	0
109	16	C	8; 15	0	1	1
110	17	C	29	0	0	2
111	17	C	33	0	0	1
112	17	C	35	0	0	3
113	17	D	39	0	0	3
114	17	C	23	0	0	1
115	17	C	14	0	0	0
116	17	C	20	0	0	0
117	17	C	35	1	0	0
118	17	C	39	1	0	0
119	17	C	10	1	0	0
120	17	C	10	0	0	1
121	17	C	18	0	0	1
122	17	C	18	0	0	1
123	17	C	35	0	0	2
124	17	C	13	0	0	1
125	17	C	30	0	0	1
126	17	C	2	0	0	1
127	18	C	41	0	0	1
128	18	C	2; 6; 8 15; 16; 25; 27; 31 35; 41	0	0	24
129	18	C	20; 24; 38	0	0	3
130	18	C	39	0	0	1
131	18	C	19	0	0	1
132	18	C	41	0	0	1
133	18	D	23	0	0	1
134	18	D	41	0	0	1
135	18	C	14	0	0	2
136	19	C	1; 16	0	0	2
137	19	C	11	0	0	1
138	19	C	15; 27; 41	0	0	4
139	19	C	12	0	0	1
140	19	B	11; 18; 21; 24; 29; 32; 35; 36; 37	0	0	23
141	19	C	41	0	0	1
142	19	C	15	0	0	1
143	19	C	9; 16	0	0	2
144	19	C	15; 31; 34; 36; 37; 38; 39	0	0	9
145	20	A	1	0	0	8
146	-	D	21	0	0	2
147	-	B	21; 24; 35	0	0	8
148	-	B	6; 27; 29; 30; 31; 34; 35; 41	6	7	2
149	-	B	11	1	0	0
150	-	C	8; 22	0	2	0
151	-	C	29	0	2	0
152	-	C	23; 33	0	0	2
153	-	C	1; 5	0	0	5

Gefäß-nr.	Tafel	Kategorie	enthaltene Fundkomplexe	Anzahl RS	Anzahl BS	Anzahl WS
154	-	C	13; 35	0	0	7
155	-	C	1; 11; 35; 37; 39	0	0	9
156	-	C	8; 11; 15; 21; 30; 39	0	0	10
157	-	C	31; 32; 38; 41	0	0	9
158	-	C	15; 18	0	0	4
159	-	C	24	0	0	2
160	-	C	37; 41	0	0	3
161	-	C	1; 31; 35	0	0	5
162	-	C	1; 14	0	0	2
163	-	C	1	0	0	1
164	-	C	11; 27; 29; 37; 38; 41	0	0	21
165	-	C	15	0	0	5
166	-	C	11; 12; 15; 18 27; 30; 37; 41	0	0	12
167	-	C	1; 2; 5; 7; 11; 13; 14; 16; 21; 22; 24; 26; 27	0	0	66
168	-	C	2; 3; 6; 7; 8; 11; 15; 18; 19; 22 24; 25; 26; 27; 30; 31	0	0	40
169	-	C	1; 3; 4; 5; 7; 11; 12	0	0	161
170	-	C	2; 3; 4; 5; 11; 12; 13; 14; 15; 16	0	0	140
171	-	C	2; 9; 11; 13; 14; 18; 20; 27; 29; 39; 40; 41	0	0	27
172	-	C	2; 16; 22; 41	0	0	7
173	-	C	3; 11; 19; 23; 37; 41	0	0	12
174	-	C	3; 6; 11 27; 41	0	0	8
175	-	C	2; 9; 19; 25; 26; 30; 41	0	0	11
176	-	C	7; 8; 15; 16; 18; 24; 27; 30; 37; 41	0	0	16
177	-	C	11	0	0	1
178	-	C	21; 29; 30; 35	0	0	14
179	-	D	11; 14; 19; 35	2	0	8
180	-	D	24	1	0	0
181	-	D	3	1	0	0
182	-	D	1	1	0	0
183	-	D	23	2	0	2
184	-	D	33	1	0	0
185	-	D	11	1	0	0
186	-	D	8	1	0	0
187	-	D	41	1	0	0
188	-	D	35	1	0	0
189	-	D	30	1	0	0
190	-	D	23	1	0	0
191	-	D	10	1	0	0
192	-	D	23	1	0	0
193	-	D	24	1	0	0
194	-	D	35	0	3	1
195	-	D	5; 41	0	6	0
196	-	D	18	0	3	0
197	-	D	30	0	4	0
198	-	D	16; 35; 39	0	4	0
199	-	D	41	0	1	0
200	-	D	15	0	1	0
201	-	D	29	0	1	0
202	-	D	2	0	1	0
203	-	D	10	0	1	0
204	-	D	29	0	1	0

Gefäss-nr.	Tafel	Kategorie	enthaltene Fundkomplexe	Anzahl RS	Anzahl BS	Anzahl WS
205	-	D	19	0	2	0
206	-	D	29; 33; 35	0	3	0
207	-	D	21	0	0	2
208	-	D	9	0	0	1
209	-	D	2	0	0	2
210	-	D	21	0	0	1
211	-	D	11	0	4	1
212	-	D	24	0	0	1
213	-	D	23	0	0	1
214	-	D	21; 30	0	0	4
215	-	D	35	0	0	1
216	-	D	12; 37	0	0	2
217	-	D	19	0	0	0
218	-	D	13	0	0	0
219	-	D	15	0	0	0
220	-	D	41	0	0	0
221	-	D	19	0	0	1
222	-	D	41	0	0	1
223	-	D	2	0	0	1
224	-	D	2	0	0	4
225	-	D	6	0	0	2
226	-	D	4; 12; 16; 21; 22; 24; 27; 29; 30; 34; 35; 37; 38	0	0	35
227	-	D	11; 18; 20; 41	0	0	10
228	-	D	15; 24; 27; 35; 37; 39	0	0	16
229	-	D	2; 8; 10; 13	0	0	12
230	-	D	6; 7; 8; 9; 10; 11; 13; 14; 18; 25; 39; 41	0	0	26
231	-	D	2; 9; 11; 13; 15; 18; 19; 25; 26; 27; 30; 40; 41	0	0	21
232	-	D	8; 9; 25; 27; 35; 41	0	0	8
233	-	D	30	0	0	2
234	-	D	11	0	0	3
235	-	D	15	0	0	1
236	-	D	31	0	0	2
237	-	D	12; 16; 24; 34	0	0	7
238	-	D	2; 13; 37	0	0	9

Anhang 3: Allgemeine Angaben zu den Gefässeinheiten.

Kategorie: vgl. Kap.3.1.4.2

RS: Randscherben; BS: Bodenscherben; WS: Wandscherben

Gefäß-nr.	Tafel	Wand-stärke in cm	Randform	Lippe	Rand-durchm. in cm	Bodenform	Bodendurchm. in cm	max. Gefäßweite in cm	Gefäßshöhe in cm
1	1	0,5	konvex	horizontal abgestrichen	12	k.A.	k.A.	mind. 11	mind. 3,7
2	1	0,5	konvex	horizontal abgestrichen	16-20	k.A.	k.A.	?	mind. 4,3
3	1	0,9	konvex	gerundet	35	k.A.	k.A.	35	mind. 8,9
4	1	0,8	konvex	gerundet	28	k.A.	k.A.	28	mind. 9
5	1	1,1	konvex	horizontal abgestrichen	24-31	k.A.	k.A.	mind. 24	k.A.
6	1	0,4	Trichterrand	gerundet	11	Rundboden	9,5	11	7,5
7	2	0,5	Trichterrand	gerundet	9	Rundboden?	8,7	9	mind. 4,6
8	2	0,4	Trichterrand	gerundet	9	Rundboden	10	10	6,6
9	2	0,5	Trichterrand	horizontal abgestrichen	9,6	Rundboden	9	9,6	5,7
10	2	0,4	Trichterrand	horizontal abgestrichen	8,6	Rundboden	9	9	mind. 5,5
11	2	0,5	Trichterrand	k.A.	mind. 7,4	Rundboden	9	mind. 9	mind. 4,1
12	2	0,5	Trichterrand	gerundet	14	Rundboden	14	14	5,4
13	2	0,4	Trichterrand	k.A.	mind. 9	k.A.	12,5	12,5	mind. 4,2
14	2	0,4	Trichterrand	gerundet	12	Rundboden	12	12	mind. 5,7
15	2	0,4	Trichterrand	gerundet	11	Rundboden	11	12	min. 5,5
16	2	0,4	Trichterrand	k.A.	mind. 10	Rundboden?	11	mind. 11	mind. 4,2
17	3	0,4	Trichterrand	gerundet	10	Rundboden	11	11	5,8
18	3	0,4	Trichterrand	gerundet	17	Rundboden	16	17	mind. 4,1
19	3	0,5	Trichterrand	gerundet	12	k.A.	k.A.	mind. 12	k.A.
20	3	0,4	Trichterrand	horizontal abgestrichen	12	Rundboden?	10	12	mind. 3,8
21	3	0,5	Trichterrand	gerundet	12	k.A.	k.A.	mind. 14	mind. 3,6
22	3	0,6	Trichterrand	gerundet	11-15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
23	3	0,5	Trichterrand	gerundet	mind. 10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
24	3	0,5	Trichterrand	horizontal abgestrichen	14-17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
25	3	0,4	Trichterrand	gerundet	10-13	k.A.	k.A.	mind. 10	k.A.
26	3	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden	mind. 13	mind. 13	k.A.
27	3	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden	k.A.	k.A.	k.A.
28	4	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden?	k.A.	k.A.	k.A.
29	4	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden?	10-13	mind. 10	k.A.
30	4	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden?	mind. 9	mind. 9	k.A.
31	4	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 15	mind. 5,5
32	4	0,5	Trichterrand	gerundet	11	Rundboden	8	10	mind. 2,8
33	4	0,5	Trichterrand	gerundet	19	Rundboden	17	19	mind. 5,1
34	5	0,5	Trichterrand	k.A.	mind. 9	k.A.	k.A.	16	mind. 6,1
35	5	0,7	k.A.	k.A.	?	Omphalosboden	3,5	mind. 9	mind. 3,4
36	5	0,4	Trichterrand	k.A.	mind. 5	Flachboden	6	13,5	mind. 9,6
37	5	0,4	Trichterrand	k.A.	mind. 13	k.A.	k.A.	18	mind. 7,4
38	5	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden innen verdickend	9-14	mind. 9,7	k.A.
39	5	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden innen verdickend	10-13	mind. 13,2	k.A.
40	5	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	10-15	mind. 10,7	k.A.
41	5	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	6-8	mind. 8,3	k.A.
42	5	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 7	mind. 9	k.A.
43	5	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 9	mind. 11,4	k.A.
44	5	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden innen verdickend	k.A.	k.A.	k.A.
45	5	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	5,5	mind. 10	k.A.
46	6	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen und verdickt	19	Flachboden innen verdickend	10	25	mind. 9,9
47	6	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	28	k.A.	k.A.	38,8	mind. 17,8
48	7	0,8	Trichterrand	gerundet	27	k.A.	k.A.	31,8	mind. 12,5
49	7	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden innen verdickend	15,5	mind. 18,3	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Wandstärke in cm	Randform	Lippe	Rand-durchm. in cm	Bodenform	Bodendurchm. in cm	max. Gefässweite in cm	Gefässhöhe in cm
50	7	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden	14-17	mind. 15	k.A.
51	7	1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
52	7	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
53	8	1,1	ausschwingend	horizontal abgestrichen und verdickt	40	Flachboden innen verdickend	k.A.	mind. 47	mind. 9
54	8	0,9	ausschwingend	horizontal abgestrichen und verdickt	25	Flachboden	13	40,6	39,8
55	9	1,4	Steilrand	horizontal abgestrichen	25	k.A.	k.A.	mind. 37	mind. 10,9
56	9	1,1	Steilrand	horizontal abgestrichen	35	k.A.	k.A.	mind. 42	mind. 7,7
57	9	1,1	Steilrand	horizontal abgestrichen	27	k.A.	k.A.	mind. 39,8	mind. 5,8
58	9	1,1	Steilrand	horizontal abgestrichen	28	k.A.	k.A.	mind. 32	mind. 3,8
59	9	1,5	Steilrand	horizontal abgestrichen	mind. 20	k.A.	k.A.	mind. 20	mind. 5,1+Z122
60	10	0,9	Steilrand	horizontal abgestrichen	26	k.A.	k.A.	mind. 39,4	mind. 12,5
61	10	1,2	Steilrand	horizontal abgestrichen	33	k.A.	k.A.	mind. 38,2	mind. 7,2
62	10	1,2	Trichterrand	horizontal abgestrichen	29	k.A.	k.A.	mind. 50,8	mind. 18, 1
63	10	1,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	44	k.A.	k.A.	mind. 62,6	mind. 13,8
64	11	1,2	Trichterrand	horizontal abgestrichen	31	k.A.	k.A.	mind. 50	mind. 16,4
65	11	0,9	Trichterrand	gerundet	25	k.A.	k.A.	mind. 33,8	mind. 9,3
66	11	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen	35	k.A.	k.A.	mind. 41	mind. 6,3
67	11	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen	30	k.A.	k.A.	mind. 34,8	mind. 6,8
68	11	1	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden innen verdickend	15	mind. 25	mind. 8,4
69	11	1,4	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 16	k.A.	k.A.
70	12	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	36	k.A.	k.A.	mind. 36	mind. 5,2
71	12	0,8	Trichterrand	horizontal abgestrichen	28	k.A.	k.A.	mind. 33	mind. 6,2
72	12	0,8	Trichterrand	horizontal abgestrichen	26	k.A.	k.A.	mind. 26,8	mind. 6
73	12	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen	mind. 28	k.A.	k.A.	mind. 28	mind. 7,6
74	12	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	mind. 30	k.A.	k.A.	mind. 30	mind. 6,1
75	12	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
76	12	1	Trichterrand	horizontal abgestrichen	28-36	k.A.	k.A.	mind. 28	k.A.
77	12	0,9	Trichterrand	horizontal abgestrichen	24-31	k.A.	k.A.	mind. 24	k.A.
78	12	0,8	Trichterrand	gerundet	mind. 19	k.A.	k.A.	mind. 19	k.A.
79	12	0,8	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
80	12	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden innen verdickend	mind. 15	mind. 15	k.A.
81	12	1,7	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
82	12	1,1	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 22,5	k.A.
83	13	0,3	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 5,4
84	13	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	8-11	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 3,3
85	13	0,4	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	13	k.A.	k.A.
86	13	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 30	mind. 7,7
87	13	0,5	k.A.	gerundet	13-16	k.A.	k.A.	?	mind. 4,8
88	13	0,7	Steilrand	horizontal abgestrichen	14-17	k.A.	k.A.	mind. 14	mind. 4,6
89	13	2	k.A.	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	?	mind. 4,1
90	13	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 21	mind. 6,6
91	14	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 30	mind. 14,7
92	14	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
93	15	0,5	Trichterrand	gerundet	mind. 20	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
94	15	0,4	Trichterrand	gerundet	5-7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
95	15	0,9	Trichterrand	horizontal abgestrichen	16-21	k.A.	k.A.	mind. 16	k.A.
96	15	0,5	k.A.	horizontal abgestrichen	mind. 13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
97	15	0,4	k.A.	gerundet	10-14	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
98	15	0,4	k.A.	gerundet	13-17	k.A.	k.A.	mind. 12	k.A.

Gefäß-nr.	Tafel	Wand-stärke in cm	Randform	Lippe	Rand-durchm. in cm	Bodenform	Bodendurchm. in cm	max. Gefäßweite in cm	Gefäßhöhe in cm
99	15	1	k.A.	gerundet und verdickt	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
100	15	1	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
101	15	1,1	k.A.	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
102	15	0,6	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
103	16	1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
104	16	1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
105	16	1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 15	mind. 16,2	k.A.
106	16	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 10	mind. 9,4	k.A.
107	16	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 12	mind. 12,5	k.A.
108	16	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden	mind. 11	mind. 12,1	k.A.
109	16	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden	mind. 11	mind. 13	k.A.
110	17	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
111	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
112	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
113	17	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
114	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
115	17	?	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
116	17	?	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
117	17	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
118	17	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
119	17	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
120	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
121	17	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
122	17	?	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
123	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
124	17	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
125	17	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
126	17	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
127	18	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
128	18	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
129	18	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
130	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
131	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
132	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
133	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
134	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
135	18	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
136	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
137	19	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
138	19	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
139	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
140	19	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
141	19	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
142	19	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
143	19	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
144	19	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
145	20	0,9	k.A.	0	k.A.	k.A.	k.A.	12	k.A.
146	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
147	-	0,4	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 13	k.A.
148	-	0,5	Trichterrand	gerundet	13-15	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 4,3
149	-	1	Steilrand	gerundet	mind. 26	k.A.	k.A.	mind. 26	mind. 8,1

Gefäss-nr.	Tafel	Wandstärke in cm	Randform	Lippe	Rand-durchm. in cm	Bodenform	Bodendurchm. in cm	max. Gefässweite in cm	Gefässhöhe in cm
150	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden	mind. 11	mind. 11,2	k.A.
151	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
152	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
153	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
154	-	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
155	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
156	-	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
157	-	0,45	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
158	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
159	-	0,45	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
160	-	0,55	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
161	-	0,35	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
162	-	0,45	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
163	-	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
164	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
165	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
166	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
167	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
168	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
169	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
170	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
171	-	1,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
172	-	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
173	-	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
174	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
175	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
176	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
177	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
178	-	0,55	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
179	-	0,4	Trichterrand?	gerundet	13-16	k.A.	k.A.	mind. 16	k.A.
180	-	0,5	Trichterrand?	gerundet	9-10	k.A.	k.A.	mind. 10	k.A.
181	-	0,4	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 8	k.A.
182	-	0,35	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 8	k.A.
183	-	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 27	k.A.
184	-	0,7	Trichterrand	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 30	k.A.
185	-	0,7	Trichterrand?	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 13	k.A.
186	-	0,6	Trichterrand	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 14	k.A.
187	-	0,5	Trichterrand	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 17	k.A.
188	-	1	Trichterrand	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 23	k.A.
189	-	0,6	Trichterrand	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
190	-	0,8	k.A.	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 19	k.A.
191	-	0,85	k.A.	horizontal abgestrichen	k.A.	k.A.	k.A.	mind. 21	k.A.
192	-	0,7	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
193	-	0,8	k.A.	gerundet	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
194	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	Rundboden?	k.A.	k.A.	k.A.
195	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
196	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
197	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	mind. 30	k.A.
198	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	mind. 25	k.A.
199	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	mind. 20?	k.A.
200	-	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	mind. 10	mind. 10	k.A.

Gefäß-nr.	Tafel	Wand-stärke in cm	Randform	Lippe	Rand-durchm. in cm	Bodenform	Bodendurchm. in cm	max. Gefäßweite in cm	Gefäßshöhe in cm
201	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	mind. 8	k.A.
202	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
203	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden	k.A.	k.A.	k.A.
204	-	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	Flachboden innen verdickend	k.A.	k.A.	k.A.
205	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	Standboden	k.A.	k.A.	k.A.
206	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
207	-	0,35	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
208	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
209	-	0,3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
210	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
211	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
212	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
213	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
214	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
215	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
216	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
217	-	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
218	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
219	-	0,45	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
220	-	0,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
221	-	1,6	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
222	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
223	-	0,85	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
224	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
225	-	0,4	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
226	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
227	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
228	-	0,8	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
229	-	1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
230	-	0,75	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
231	-	0,9	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
232	-	1,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
233	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
234	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
235	-	0,95	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
236	-	1,2	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
237	-	0,7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
238	-	0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Anhang 4: Angaben zu Höhe, Weite und Stärke sowie der Gestaltung von Rändern und Böden der Gefäßeinheiten.

Rand- und Lippenform: vgl. Kap. 3.1.6.4;

Bodenform: vgl. Kap. 3.1.6.5

k.A.: keine Angaben

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug aussen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
1	1	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	reduziert?
2	1	k.A.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	reduziert
3	1	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	k.A.
4	1	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	oxidiert
5	1	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
6	1	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
7	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
8	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	teilweise oxidiert
9	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	fein	oxidiert
10	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
11	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert?
12	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
13	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
14	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert
15	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	k.A.
16	2	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	sehr fein	k.A.
17	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
18	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	reduziert
19	3	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
20	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
21	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	oxidiert?
22	3	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert?
23	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert?
24	3	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert
25	3	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert
26	3	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise reduziert?
27	3	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	oxidiert?
28	4	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
29	4	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	sehr fein	oxidiert?
30	4	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
31	4	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert?
32	4	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	teilweise oxidiert
33	4	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	oxidiert
34	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
35	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	reduziert
36	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
37	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	oxidiert
38	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
39	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	reduziert
40	5	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
41	5	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamott	mittel	sehr grob	oxidiert?
42	5	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
43	5	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug aussen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
44	5	Fusszone	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise reduziert?
45	5	Fusszone	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	fein	oxidiert
46	6	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	viel	grob	k.A.
47	6	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	oxidiert
48	7	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	oxidiert
49	7	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
50	7	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
51	7	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	(teilweise) oxidiert
52	7	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
53	8	nicht geglättet	nichtgeglättet	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	sehr grob	(teilweise) oxidiert
54	8	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlicker	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert
55	9	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	organisch	k.A.	k.A.	oxidiert
56	9	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	organisch	k.A.	k.A.	oxidiert
57	9	kompl.	kompl.	dünner Tonschlicker	dünner Tonschlicker	Granit	viel	grob	oxidiert
58	9	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
59	9	nicht geglättet	nichtgeglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr grob	oxidiert
60	10	Rand	kompl.	Schlickbewurf?	kein Überzug	Granit	viel	grob	oxidiert
61	10	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert
62	10	Rand	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	viel	grob	teilweise oxidiert
63	10	Rand	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	dünner Tonschlicker	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert
64	11	Rand	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	kein Überzug	Granit	viel	grob	teilweise oxidiert?
65	11	Rand	nichtgeglättet	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	viel	grob	oxidiert?
66	11	Rand	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert?
67	11	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
68	11	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
69	11	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	dünner Tonschlicker	Granit	viel	grob	teilweise oxidiert
70	12	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	viel	grob	(teilweise) oxidiert
71	12	k.A.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	oxidiert?
72	12	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	mittel	teilweise oxidiert
73	12	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
74	12	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	oxidiert
75	12	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
76	12	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
77	12	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
78	12	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
79	12	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	viel	sehr grob	k.A.
80	12	nicht geglättet	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
81	12	k.A.	Fusszone	dünner Tonschlicker	dünner Tonschlicker	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
82	12	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
83	13	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug aussen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
84	13	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	(teilweise) oxidiert
85	13	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	(teilweise) oxidiert
86	13	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
87	13	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert?
88	13	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
89	13	Rand	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr grob	oxidiert
90	13	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
91	14	kompl.	kompl.	kein Überzug	dünnere Tonschlicker?	Granit	mittel	mittel	oxidiert
92	14	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
93	15	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	teilweise oxidiert?
94	15	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
95	15	Rand	Rand	kein Überzug	dünnere Tonschlicker?	Granit	mittel	grob	oxidiert?
96	15	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
97	15	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	k.A.
98	15	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert
99	15	Rand	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
100	15	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	teilweise reduziert
101	15	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr grob	oxidiert
102	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
103	16	k.A.	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
104	16	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
105	16	k.A.	kompl.	kein Überzug	dünnere Tonschlicker	Granit	mittel	grob	oxidiert?
106	16	Fusszone	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
107	16	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
108	16	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
109	16	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
110	17	kompl.	nicht geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
111	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	teilweise oxidiert
112	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
113	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
114	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert
115	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	teilweise oxidiert
116	17	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert?
117	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
118	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
119	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
120	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
121	17	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	teilweise oxidiert?
122	17	kompl.	k.A.	kein Überzug	k.A.	Granit	mittel	sehr fein	reduziert
123	17	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	k.A.
124	17	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	fein	reduziert

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug aussen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
125	17	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	reduziert?
126	17	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	fein	oxidiert
127	18	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	kein Überzug	Granit	viel	grob	k.A.
128	18	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	kein Überzug	Granit	mittel	grob	(teilweise) oxidiert
129	18	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf mit Glimmer	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
130	18	kompl.	k.A.	kein Überzug	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
131	18	kompl.	k.A.	kein Überzug	k.A.	Granit	mittel	mittel	oxidiert
132	18	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
133	18	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert?
134	18	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	oxidiert?
135	18	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	(teilweise) oxidiert
136	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	k.A.
137	19	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	k.A.
138	19	nicht geglättet	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	grob	teilweise oxidiert?
139	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
140	19	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	oxidiert
141	19	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
142	19	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
143	19	Rand	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlacker?	Granit	mittel	sehr grob	oxidiert
144	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
145	20	nicht geglättet	kompl.	dünner Tonschlacker?	dünner Tonschlacker	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert?
146	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
147	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
148	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
149	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
150	-	nicht geglättet	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
151	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	viel	fein	oxidiert
152	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
153	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	reduziert
154	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert?
155	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	grob	k.A.
156	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	fein	k.A.
157	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
158	-	kompl.	k.A.	kein Überzug	k.A.	Granit	mittel	fein	k.A.
159	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
160	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert?
161	-	kompl.	kompl.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
162	-	kompl.	nicht- geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
163	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	fein	teilweise oxidiert?
164	-	nicht geglättet	nicht- geglättet	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert?
165	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	viel	grob	k.A.
166	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	grob	teilweise oxidiert

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug aussen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
167	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
168	-	kompl.	kompl.	dünner Tonschlacker	dünner Tonschlacker	Granit	viel	grob	oxidiert
169	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf mit Glimmer	dünner Tonschlacker?	Granit	viel	grob	(teilweise) oxidiert
170	-	nicht geglättet	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	viel	sehr grob	k.A.
171	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlacker	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert
172	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert
173	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlacker	Granit	viel	sehr grob	oxidiert?
174	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	grob	(teilweise) oxidiert
175	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlacker	Granit	mittel	grob	oxidiert
176	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	dünner Tonschlacker	Granit	mittel	sehr grob	oxidiert
177	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert?
178	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	fein	oxidiert
179	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	teilweise oxidiert?
180	-	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
181	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
182	-	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	oxidiert
183	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
184	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
185	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	teilweise oxidiert
186	-	Rand	Rand	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
187	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert?
188	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
189	-	Rand	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
190	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
191	-	Rand	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
192	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
193	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
194	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	sehr fein	k.A.
195	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
196	-	Fusszone	nicht geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
197	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
198	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	mittel	k.A.
199	-	Fusszone	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
200	-	k.A.	Fusszone	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert?
201	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
202	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
203	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
204	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert?
205	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
206	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
207	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	oxidiert
208	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Glättung ausen	Glättung innen	Überzug ausen	Überzug innen	Magerungs-mittel	Magerungs-menge	max. Korn-grösse	Primärbrand
209	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
210	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
211	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	fein	k.A.
212	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
213	-	kompl.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	k.A.
214	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
215	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
216	-	nicht geglättet	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
217	-	kompl.	nicht- geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	oxidiert
218	-	k.A.	nicht- geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	k.A.
219	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	grob	k.A.
220	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	mittel	mittel	k.A.
221	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	k.A.	Granit	mittel	mittel	oxidiert?
222	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
223	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	mittel	oxidiert
224	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	k.A.
225	-	k.A.	k.A.	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	fein	teilweise oxidiert
226	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Granit	viel	grob	k.A.
227	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	grob	teilweise oxidiert?
228	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	mittel	k.A.
229	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert
230	-	kompl.	kompl.	dünner Tonschlacker	dünner Tonschlacker	Granit	mittel	mittel	teilweise oxidiert
231	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf mit Glimmer	dünner Tonschlacker	Granit	viel	sehr grob	teilweise oxidiert?
232	-	nicht geglättet	nicht- geglättet	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	sehr grob	(teilweise) oxidiert
233	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit, evtl. mit Schamotte	mittel	grob	(teilweise) oxidiert
234	-	k.A.	nicht- geglättet	kein Überzug	kein Überzug	Granit	mittel	grob	teilweise oxidiert
235	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	grob	oxidiert
236	-	nicht geglättet	k.A.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	mittel	grob	(teilweise) oxidiert
237	-	nicht geglättet	kompl.	Schlickbewurf	kein Überzug	Granit	viel	grob	k.A.
238	-	k.A.	k.A.	k.A.	kein Überzug	Granit	mittel	grob	oxidiert

Anhang 5: Technologische Eigenschaften der Gefässeinheiten.

Glättung: vgl. Kap. 3.1.5.2; Überzug: vgl. Kap. 3.1.5.3; Magerung: vgl. Kap. 3.1.5.4; Primärbrand: vgl. Kap. 3.1.5.5.

Die Magerungsdichte wurde mit einer Schätztafel bestimmt (vgl. Abb. 43): wenig (5–10 %), mittel (20–30 %), viel (40–50 %).

Maximale Korngrösse: sehr fein (unter 0,5 mm), fein (0,5–1 mm), mittel (1–2 mm), grob (2–4 mm), sehr grob (über 4 mm).

Primärbrand: oxidiert (Scherbe im Bruch vollkommen braun-orange), teilweise oxidiert (braun-orange Scherbenoberfläche und dunkler Kern), teilweise reduziert (Scherbe im Bruch zur Hälfte braun-orange, zur Hälfte schwarz), reduziert (Scherbe im Bruch vollkommen schwarz).

Gefäss-nr.	Tafel	Grundform	Unterform	Variante	Grössenklasse
1	1	Schale			einhandig
2	1	Schale			einhandig
3	1	Schale			zweihändig
4	1	Schale			zweihändig
5	1	Schale			k.A.
6	1	Becher			einhandig
7	2	Tasse	3.1	3.1-V1a	einhandig
8	2	Tasse	3.1	3.1-V1b	einhandig
9	2	Tasse	3.1	3.1-V1b	einhandig
10	2	Tasse	3.1	3.1-V1b	einhandig
11	2	Tasse	3.1	3.1-V1b	einhandig
12	2	Tasse	3.1	3.1-V2a	einhandig
13	2	Tasse	3.1	3.1-V2a	einhandig
14	2	Tasse	3.1	3.1-V2a	einhandig
15	2	Tasse	3.1	3.1-V2a	einhandig
16	2	Tasse	3.1	3.1-V2a	einhandig
17	3	Tasse	3.1	3.1-V2b1	einhandig
18	3	Tasse	3.1	3.1-V2b1	ein- bis zweihändig
19	3	Tasse?	3.1?	k.A.	k.A.
20	3	Tasse	3.1	3.1-V2b2	einhandig
21	3	Tasse	3.1?	k.A.	k.A.
22	3	Schüssel?	4.1?	k.A.	k.A.
23	3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
24	3	Tasse?	3.1?	k.A.	k.A.
25	3	Schüssel?	4.1?	k.A.	k.A.
26	3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
27	3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
28	4	Tasse?	3.1?	k.A.	k.A.
29	4	Tasse?	3.1?	k.A.	k.A.
30	4	Tasse?	3.1?	3.1-V2a?	k.A.
31	4	Tasse	3.1?	k.A.	k.A.
32	4	Tasse	3.2	3.2-V1	einhandig
33	4	Tasse	3.2	3.2-V2	einhandig
34	5	Schüssel	4.1	4.1-V1a	ein- bis zweihändig
35	5	Schüssel?	4.1?	4.1-V1?	einhandig?
36	5	Schüssel	4.1	4.1-V1b	ein- bis zweihändig
37	5	Schüssel	4.1	4.1-V2	ein- bis zweihändig
38	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
39	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
40	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
41	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
42	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
43	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
44	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
45	5	Schüssel	4.1	k.A.	k.A.
46	6	Schüssel	4.2	4.2-V1	zweihändig
47	6	Schüssel	4.2	4.2-V2	zweihändig
48	7	Schüssel	4.2	4.2-V2	zweihändig
49	7	Schüssel	4.2	k.A.	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Grundform	Unterform	Variante	Grössenklasse
50	7	Schüssel	4.2	k.A.	k.A.
51	7	Schüssel	4.2	k.A.	k.A.
52	7	Schüssel?	4.2?	k.A.	k.A.
53	8	Topf	5.1		immobil
54	8	Topf	5.1		zweihändig
55	9	Topf	5.2		zweihändig
56	9	Topf	5.2		immobil
57	9	Topf	5.2		immobil
58	9	Topf	5.2		zweihändig
59	9	Topf	5.2		k.A.
60	10	Topf	5.3		zweihändig
61	10	Topf	5.3		zweihändig
62	10	Topf	5.4		immobil
63	10	Topf	5.4		immobil
64	11	Topf	5.4		immobil
65	11	Topf	5.4		zweihändig
66	11	Topf	5.4		immobil
67	11	Topf	5.4		zweihändig
68	11	Topf	k.A.		k.A.
69	11	Topf	k.A.		k.A.
70	12	Schüssel oder Topf	4.2/5.4	k.A.	k.A.
71	12	Schüssel oder Topf	4.2/5.4	k.A.	k.A.
72	12	Schüssel oder Topf	4.2/5.4	k.A.	k.A.
73	12	Schüssel oder Topf	4.2/5.4	k.A.	k.A.
74	12	Schüssel oder Topf	4.2/5.4	k.A.	k.A.
75	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4	k.A.	k.A.
76	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
77	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
78	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
79	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
80	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
81	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
82	12	Schüssel oder Topf?	4.2/5.4?	k.A.	k.A.
83	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
84	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
85	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
86	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
87	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
88	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
89	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
90	13	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
91	14	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
92	14	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
93	15	Schüssel?	4.1?	k.A.	k.A.
94	15	Schüssel?	4.1?	k.A.	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Grundform	Unterform	Variante	Grössenklasse
95	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
96	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
97	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
98	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
99	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
100	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
101	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
102	15	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
103	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
104	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
105	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
106	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
107	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
108	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
109	16	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
110	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
111	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
112	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
113	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
114	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
115	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
116	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
117	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
118	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
119	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
120	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
121	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
122	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
123	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
124	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
125	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
126	17	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
127	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
128	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
129	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
130	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
131	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
132	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
133	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
134	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
135	18	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
136	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
137	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
138	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
139	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
140	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
141	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
142	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
143	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Grundform	Unterform	Variante	Grössenklasse
144	19	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
145	20	Sonderform			k.A.
146	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
147	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
148	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
149	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
150	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
151	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
152	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
153	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
154	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
155	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
156	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
157	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
158	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
159	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
160	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
161	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
162	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
163	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
164	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
165	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
166	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
167	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
168	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
169	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
170	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
171	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
172	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
173	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
174	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
175	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
176	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
177	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
178	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
179	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
180	-	Schüssel?	4.2?	k.A.	k.A.
181	-	Schüssel	4.1?	k.A.	k.A.
182	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
183	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
184	-	Schüssel?	4.2?	k.A.	k.A.
185	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
186	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
187	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
188	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
189	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
190	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
191	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
192	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Gefäss-nr.	Tafel	Grundform	Unterform	Variante	Grössenklasse
193	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
194	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
195	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
196	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
197	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
198	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
199	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
200	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
201	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
202	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
203	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
204	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
205	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
206	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
207	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
208	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
209	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
210	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
211	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
212	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
213	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
214	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
215	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
216	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
217	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
218	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
219	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
220	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
221	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
222	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
223	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
224	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
225	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
226	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
227	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
228	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
229	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
230	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
231	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
232	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
233	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
234	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
235	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
236	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
237	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
238	-	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.

Anhang 6: Zuordnung der Gefässgruppen zu den einzelnen Gefässformen.

Grundformen: vgl. Kap. 3.1.6.1; Unterformen und Varianten: vgl. Kap. 3.1.6.2

Grössenklasse auf Basis des maximalen Gefässdurchmessers: einhändig (unter 20 cm), zweihändig (20–40 cm), immobil (über 40 cm).

k.A.: keine Angaben

Gefäß-nr.	Tafel	Verzierung 1	Lokalisierung Verzierung 1	Verzierung 2	Lokalisierung Verzierung 2	Verzierung 3	Lokalisierung Verzierung 3	Verzierung 4	Lokalisierung Verzierung 4
1	1								
2	1								
3	1	glatte Leiste	Rand, unterhalb Rand						
4	1								
5	1								
6	1	Rille	Bauch, Fusszone						
7	2								
8	2	Bandhenkel	unterhalb Rand						
9	2	Henkel	Bauch						
10	2	X-Henkel	unterhalb Rand						
11	2	Henkel	Bauch						
12	2	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch	Doppelrille	Bauchmitte				
13	2	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	obere Hälfte Bauch	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Übergang Fusszone	Doppelrille	obere Hälfte Bauch	Rille	Bauchmitte
14	2								
15	2								
16	2								
17	3	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch	Henkel	unterhalb Rand				
18	3								
19	3	X-Henkel	unterhalb Rand						
20	3	Henkel	Rand?						
21	3								
22	3								
23	3								
24	3								
25	3								
26	3								
27	3								
28	4								
29	4								
30	4								
31	4	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauchmitte	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Bauchmitte	Dreifachrille	Bauchmitte	Doppelrille	Bauchmitte
32	4	Kerbenreihe	Übergang Fusszone						
33	4	X-Henkel	Rand						
34	5	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	obere Hälfte Bauch, Übergang Fusszone	Dreifachrille	obere Hälfte Bauch	Doppelrille	Bauchmitte	Rille	untere Hälfte Bauch
35	5	Buckel	Bauchmitte						
36	5	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch, Fusszone	Dreifachrille	obere Hälfte Bauch				
37	5	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch	Doppelrille	Bauchmitte				
38	5								
39	5								
40	5								
41	5								
42	5								
43	5								
44	5								
45	5								
46	6	Absatz	obere Hälfte Bauch	umrillter Buckel	Bauchmitte				
47	6	Dreifachrille	obere Hälfte Bauch	doppelt umrillter Buckel	Bauchmitte	X-Henkel	obere Hälfte Bauch		
48	7	Dreifachrille	obere Hälfte Bauch	doppelt umrillter Buckel	Bauch				

Gefäss-nr.	Tafel	Verzierung 1	Lokalisierung Verzierung 1	Verzierung 2	Lokalisierung Verzierung 2	Verzierung 3	Lokalisierung Verzierung 3	Verzierung 4	Lokalisierung Verzierung 4
49	7								
50	7								
51	7								
52	7	Dreifachrille	k.A.						
53	8	Fingerfurchen	Bauch						
54	8	Fingerfurchen	Bauch	Griffklappen	Rand				
55	9	Fingerfurchen	Bauch						
56	9	X-Henkel	unterhalb Rand	Fingerfurchen	Bauch				
57	9	Absatz	obere Hälfte Bauch	Buckel	k.A.				
58	9								
59	9	Fingertupfenreihe	Rand						
60	10	Fingerfurchen	Bauch						
61	10	Fingertupfenleiste	Rand	Fingerfurchen	Bauch				
62	10	Fingerfurchen	Bauch	Griffklappen	obere Hälfte Bauch	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch		
63	10	Fingerfurchen	Bauch	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch				
64	11	Fingerfurchen	Bauch	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch	Griffklappen mit Fingereindruck	obere Hälfte Bauch		
65	11	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch	Fingerfurchen	Bauch				
66	11								
67	11								
68	11	Fingerfurchen	Bauch						
69	11	Fingerfurchen	Bauch						
70	12								
71	12	Rille	obere Hälfte Bauch						
72	12								
73	12								
74	12								
75	12								
76	12								
77	12								
78	12								
79	12								
80	12								
81	12								
82	12								
83	13	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Halsbereich, untere Hälfte Bauch	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Übergang Fusszone	Dreifachrille	obere Hälfte Bauch	Rille	untere Hälfte Bauch
84	13	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Rand						
85	13	Rille	Bauch	Kerbenreihe	Bauch				
86	13	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Bauch	Knubbe	Bauch		
87	13	Henkel?	unterhalb Rand						
88	13	Fingertupfenleiste	Rand						
89	13								
90	13	verzweigte Leiste							
91	14	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Bauch	Rille	Bauch		
92	14	Kerbschnitt	Bauch						
93	15								
94	15								
95	15								
96	15								

Gefäss-nr.	Tafel	Verzierung 1	Lokalisierung Verzierung 1	Verzierung 2	Lokalisierung Verzierung 2	Verzierung 3	Lokalisierung Verzierung 3	Verzierung 4	Lokalisierung Verzierung 4
97	15								
98	15								
99	15								
100	15								
101	15								
102	15	glatte Leiste	Rand, unterhalb Rand						
103	16								
104	16								
105	16								
106	16								
107	16								
108	16								
109	16								
110	17	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	untere Hälfte Bauch						
111	17	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	Bauch						
112	17	Dreiecksstempelreihe (doppelt)	untere Hälfte Bauch	Dreiecksstempelreihe (einfach)	Übergang Fusszone				
113	17	X-Henkel	k.A.						
114	17	Bandhenkel	Rand						
115	17	X-Henkel	k.A.						
116	17	Bandhenkel	k.A.						
117	17	Henkel	unterhalb Rand						
118	17	Henkel	Rand, unterhalb Rand						
119	17	Henkel	unterhalb Rand						
120	17	Griffklappen	k.A.						
121	17	Griffklappen	k.A.						
122	17	Griffklappen	k.A.						
123	17	Buckel	k.A.						
124	17	glatte Leiste	k.A.						
125	17	Dreifachrille	k.A.						
126	17	Rille	obere Hälfte Bauch						
127	18	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch	Fingerfurchen?	Bauch				
128	18	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch	Fingerfurchen	Bauch				
129	18	Fingertupfenreihe	k.A.						
130	18	Fingertupfenreihe	k.A.						
131	18	Griffklappen	k.A.						
132	18	Griffklappen	k.A.						
133	18	Griffklappen	k.A.						
134	18	Griffklappen	k.A.						
135	18	Henkel	Bauch						
136	19	Buckel	k.A.						
137	19	Buckel	k.A.						
138	19	Knubbe	k.A.						
139	19	Knubbe	k.A.						
140	19	Doppelrille	obere Hälfte Bauch	Buckel	Bauch	umrillter Buckel	Bauch		
141	19	Rille	k.A.						
142	19	Rille	k.A.						
143	19	Doppelrille	obere Hälfte Bauch	Fingerfurchen	Bauch				
144	19	glatte Leiste	k.A.						
145	20								
146	-	Fingertupfenleiste	obere Hälfte Bauch						

Gefäss- nr.	Tafel	Verzierung 1	Lokalisierung Verzierung 1	Verzierung 2	Lokalisierung Verzierung 2	Verzierung 3	Lokalisierung Verzierung 3	Verzierung 4	Lokalisierung Verzierung 4
147	-	Dreiecks- stempelreihe (doppelt)	Bauch	Rille	Bauch				
148	-								
149	-	Fingertupfen- leiste	Rand						
150	-								
151	-	Dreiecks- stempelreihe (doppelt)	untere Hälfte Bauch						
152	-								
153	-								
154	-								
155	-								
156	-								
157	-								
158	-								
159	-								
160	-								
161	-								
162	-								
163	-								
164	-	Fingerfurchen	Bauch						
165	-								
166	-	Fingerfurchen	Bauch						
167	-	Fingerfurchen	Bauch						
168	-	umrillter Buckel	Bauch						
169	-	Fingerfurchen	Bauch						
170	-	Fingerfurchen	Bauch						
171	-	Fingerfurchen	Bauch						
172	-	Fingerfurchen	Bauch						
173	-	Fingerfurchen	Bauch						
174	-	Fingerfurchen	Bauch						
175	-	Fingerfurchen	Bauch						
176	-	Fingerfurchen	Bauch						
177	-	Fingerfurchen	Bauch						
178	-	Fingerfurchen	Bauch						
179	-								
180	-								
181	-								
182	-								
183	-								
184	-								
185	-								
186	-								
187	-								
188	-								
189	-								
190	-								
191	-								
192	-								
193	-								
194	-								
195	-								
196	-								
197	-								
198	-								
199	-								
200	-								
201	-								
202	-								

Gefäss-nr.	Tafel	Verzierung 1	Lokalisierung Verzierung 1	Verzierung 2	Lokalisierung Verzierung 2	Verzierung 3	Lokalisierung Verzierung 3	Verzierung 4	Lokalisierung Verzierung 4
203	-								
204	-								
205	-								
206	-								
207	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	untere Hälfte Bauch						
208	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
209	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
210	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
211	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	untere Hälfte Bauch	Dreiecks-stempelreihe (einfach)	Übergang Fusszone				
212	-	X-Henkel	k.A.						
213	-								
214	-	Dreifachrille	k.A.						
215	-	Knubbe	k.A.						
216	-	Buckel	k.A.	Fingerfurchen	Bauch				
217	-	X-Henkel	k.A.						
218	-	X-Henkel	k.A.						
219	-	X-Henkel	k.A.						
220	-	X-Henkel	k.A.						
221	-	Griffklappen	k.A.						
222	-	Griffklappen	Bauch						
223	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
224	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
225	-	Dreiecks-stempelreihe (doppelt)	k.A.						
226	-								
227	-	Fingerfurchen	Bauch						
228	-	Fingerfurchen	Bauch						
229	-	Fingerfurchen	Bauch						
230	-		Bauch						
231	-	Fingerfurchen	Bauch						
232	-	Fingerfurchen	Bauch						
233	-	Fingerfurchen	Bauch						
234	-		Bauch						
235	-	Fingerfurchen	Bauch	Knubbe?	obere Hälfte Bauch				
236	-	Fingerfurchen	Bauch						
237	-	Fingerfurchen	Bauch						
238	-								

Anhang 7: Verzierungen und deren Lokalisierung auf den verschiedenen Gefäßeinheiten.

Verzierungen und deren Lokalisierung: vgl. Kap. 3.1.6.6

Befund	Fundstelle	Datierung	Literatur
S	Montricher - Châteld'Arrufens	Bz C2-D2	David-Elbiali/Paunier 2002
S+D	Echandens - La Tornallaz	Bz D (Ha B1)	Plumettaz/Bliss 1992
S+D	Rances - Champ Vully	Bz B/C1	David-Elbiali et al. 2014
S+D	Prez-vers-Siviriez - La Montaneire	Bz A2-B; Bz D-Ha A1	Baudais/Piuz 2003
B	Vuadens - Le Briez	Bz D1	Buchiller et al. 2011
S	Onnens - Le Motti	Bz B	Schopfer Luginbühl et al. 2011
D	Onnens - Les Côtes	Bz D1	David-Elbiali et al. 2014
S	Payerne - En Planeise	Bz C2/D1	Castella et al. 2012
S	Morat - Combette / Vorder Prehl 1	Bz C2/D1	Agustoni et al. 2008
S	Morat - Vorder Prehl 2/3	Bz C2/D1 (Ha A2/B1)	Mauvilly 2008
S	Ried bei Kerzers - Hölle	Bz C2/D1	Anderson/Boisabert 2008
S	Marin - Le Chalvaire	Bz C2/D1	Rouvinez et al. 1998
S	Mont Terri, Schichtpaket Schnitt 6	Bz C2/D	Müller 1988
B	Reinach - Alte Brauerei	Bz D1	Fischer/Kaufmann 1994
S?	Zeiningen - Uff Wigg	Bz B	Brogli 1980
S	Wisen - Moosfeld	Bz C	Unz 1981
S	Trimbach - Froburg	Bz B/C; (Bz D2-Ha B2)	Gutzwiller 1989
S+D	Zug - Rothuswiese	Bz B/C	Jecker et al. 2013
S	Cham - Oberwil	Bz C/D	Gnepf Horisberger/Hämmerle 2001
?	Urdorf - Herweg	Bz B	Bauer 1992
S	Dietikon - Vorstadtstrasse 32	Bz D1	Fischer 1997
B	Fällanden - Fröschbach (Grab 11, Grab 12, Steinkonzentration A, Holzkohlekonzentration D2)	Bz C	Fischer 1997
S	Fällanden - Wigarten, Brandstelle 3 (1980)	Bz D1	Bauer 1992
S	Fällanden - Wigarten, Areal Bachofen (1972)	Ha A1	Bauer 1992
S	Meilen - Schellen	Bz A2/B	Conscience 2005
S	Wädenswil - Vorder Au	Bz A2/B	Conscience 2005
S	Pfäffikon - Hotzenweid, Grube 5	Bz D1	Fischer 1997
B	Elgg - Breiti	Bz D (Ha A2)	Mäder 2002
B	Elgg - Ettenbühl	Ha A2-B2	Mäder 2002
B	Neftenbach I - Steinmöri	Bz D1	Fischer 1997
B	Neftenbach II - Zürichstrasse 55	Bz D1	Fischer 1997
S	Toos - Waldi (Fläche 8)	Bz A2	Lanzrein 2009
S	Andelfingen - Auf Bollen	Ha A1	Bauer 1992
S	Wäldi - Hohenrain	Bz C	Hochuli 1990
S	Bodman - Schachen I	Bz A1-B	Königer 2006
S	Bad Buchau - Siedlung Forschner	(Bz A1-A2) Bz C-Ha A1	Königer/Schlichterle 2009
B	Appenwihl	Bz C2-Ha A2	Bonnet et al. 1981

Anhang 8: Verzeichnis der
Vergleichsfundstellen zur chronologischen
Einordnung.
S: Siedlung, B: Bestattung, D: Deponierung.

Fundstelle	Datierung	Literatur
Echandens - La Tornallaz	Bz D; Ha B1	Plumettaz/Bliss 1992
Prez-vers-Siviriez – La Montaneire	Bz A2-B; Bz D-Ha A1	Baudais/Piuz 2003
Rances - Champ Vully	Bz B/C1	David-Elbiali et al. 2014
Onnens - Les Côtes	Bz D1	David-Elbiali et al. 2014
Courgevaux - Le Marais 2	Bz C2/D1	Anderson/Vignau 2008
Delémont - En La Pran	Bz C2	Guélat et al. 2011
Zug - Rothuswiese	Bz B/C	Jecker et al. 2013
Meistratzheim - Foegel	Bz D-Ha A	Veber 2009
Entzheim - In der Klamm	Ha A	Landolt/van Es 2009a; Landolt/van Es 2009b
Ittenheim	Bz C2	David-Elbiali et al. 2014
Dittenheim - Sammenheim	Bz B/C	Holste 1938
Schwaig - Kelheim	Bz B/C	Hochstetter 1980
Oberzeitldorn	Bz D	Hochstetter 1980
Straubing - Ziegelei Dendl	Bz C	Hundt 1964
Altdorf - Römerfeld	Bz B-Ha A2	Stapel 1999
Eugenbach	Bz B/C	Holste 1938
Gmund am Tegernsee	Bz D	Uenz 1989
Lamperstatten	Bz B/C	Hebert 1988
Girm - Deutschkreutz	Bz B/C	Stapel 1999
Hafnerbach	Ha A	Göller 1995
Franzhausen	Bz B	Neugebauer 1998/99
Unterwinden	Bz A2	Neugebauer 1998/99
Herzogenburg	Bz C	Willvonseder 1937
Inzersdorf	Ha A	Neugebauer 1998/99
Michelhausen	Bz A2	Neugebauer 1998/99
Hippersdorf	Bz C	Willvonseder 1937
Haindorf - Grädl	Bz C	Willvonseder 1937
Horn	Bz B	Adler/Winter 1987
Raschala	Bz B/C	Melzer 1981
Grossmugl 1+2	Bz C2	Lauermann/Hahnel 1998/99
Maisbirbaum	Bz C	Doneus 1991
Wien-Aspern	Bz C	Seewald 1938/39
Zwerndorf	Bz C	Lindinger 1998/99
Gänserndorf	Bz C	Melzer 1981
Mistelbach	Bz B	Willvonseder 1937
Schrattenberg	Bz C	Eibner 1969

Fundstelle	Lage	Gruben	Form	Gefässe	Gefässinventar	verbrannt	zerschl.	Anordnung	Tierknochen	weitere Funde
Echandens - La Tornallaz	Siedlung	2	rund	25	N34: 2 hohe Schalen, 7 Töpfe P33: 5 Töpfe, 1 Trichterhalsgefäss, 2 hohe Schalen, 3 Tassen, 5 Töpfe	nein?	ja?	gemeinsam mit anderen Funden auf einer Holzkohleschicht	ja (verbrannt)	Tonklümpchen, Steine, Getreidereste
Prez-vers-Siviriez - La Montaneire	Siedlung	4	rund	A220: 1 A326: 2 A71: 3 A450: 10	A220: 1 Topf A326: 2 grobkeramische Gefässe A371: 2 Trinkschalen, 1 grobkeramischer Topf A450: 5 grobkeramische Töpfe, 4 feinkeramische Knickwand-schalen, 1 kleine Schale	z.T.	z.T.	A220: stehend A326: Scherben über mehreren Hitzesteinen A371: Gefässe im rechten Teil der Grube, in der linken Hälfte ein Mahlstein A450: dicht übereinander geschichtet auf engstem Raum	nein	A220: kalzinierte Menschenknochen im Gefäss A326: Hitzesteine A371: Mahlstein A450: keine
Rances - Champ Vully	Siedlung	2	rund	mind. 4	Grube 1: 2 Grossgefässe, 1 Krug Grube 2: 1 Becher	ja	ja	zerscherbt in einer Verfüllschicht über der Kiesschicht, zusammen mit anderen Scherben	Schwein, Schaf/Ziege, Wildschwein, Hirsch	Tonklümpchen
Onnens - Les Côtes	Hanglage	6	rund	mind. 72	hoher Anteil Feinkeramik, darunter viele Schalen, Tassen und Becher (42%), fast ebenso viele grobkeramische Töpfe (35%) und wenig Schüsseln.	ja	ja	horizontale Schichtung der Scherben auf Holzkohleschicht	Frosch + Kröte (15%), Schaf/Ziege (14%), Schwein (7%), Hund (1%), Pferd (1%), Rind (1%), 61% unklar	Mahlsteine, Lehmklümpchen, Tonringe, Mondhornfragmente, Pflanzenreste, Silexknolle
Courgevaux - Le Marais 2	Hanglage	mehrere	kegelstumpfförmig	?	feinkeramische Tassen, Becher, Schalen; grosse grobkeramische Töpfe	ja	ja	?	?	Webgewichte
Delémont - En La Pran	in Fluss	1	0	?	u.a.: 3 grobkeramische Töpfe, 1 Schüssel, 1 Tasse	?	ja	?	nein	?
Zug - Rothuswiese	Siedlung	2	Grube A: kegelstumpfförmig Grube B: rund	mind. 76	hoher Anteil Töpfe und Schüsseln mit Steilrand (43%), meist GK. Auch hoher Anteil Trichterrandgefässe (Krüge und Henkeltassen)	nein	z.T.	dicke Keramikpackung	ja	Hitzesteine, Rundel, 2 Bernsteinfragmente, 1 Metallobjekt, botanische Reste
Meistratzheim - Foegel	Siedlung	1	kegelstumpfförmig	?	Krug, hohe Schalen, Grossgefässe, 1 gerundete Schale	ja	nein	?	Rind, Schaf/Ziege, Schwein, Pferd	?
Entzheim - In der Klamm	Siedlung	1 (evtl. 2)	rund	mind. 10	1 Grossgefäss, 4 Schüsseln, 5 Knickwandschalen	ja	nein	Grossgefäss stehend, darin zwei Schüsseln und die Schalen; die anderen beiden Schüsseln standen umgedreht daneben	nein	nein
Ittenheim	?	1	?	3	1 Grossgefäss, 1 Krug, 1 hohe Schale	nein	nein	Krug und Schale umgedreht im Grossgefäss deponiert	?	?
Dittenheim - Sammenheim	Bestattungskontext?	1	?	3	3 Krüge	?	nein	?	nein	nein
Schwaig - Kelheim	?	1	?	1	Grossgefäss	?	?	?		
Oberzeitldorn	Siedlung	1	?	2	1 Grossgefäss, 1 Schale	?	?	?	?	?
Straubing - Ziegelei Dendl	Siedlung?	6	?	Depot 1: 3 Depot 2: 8 Depot 3: 1 Depot 4: 3 Depot 5: 3 Depot 6: 4	Depot 1: 1 Schale, 2 Schultergefässe Depot 2: mind. 4 Töpfe, 1 Schale Depot 3: Krug Depot 4: 2 Krüge Depot 5: Töpfe Depot 6: 3 Töpfe	?	?	„Nester“	?	?
Altdorf - Römerfeld	Siedlung	11	G16, G32, G34, G41, G128, G131, G327: rund G58, G88, G192, G277: kegelstumpfförmig	mind. 128	sehr viele Schalen (67%), einige Grossgefässe (12%), Becher (10%), wenig Tassen (6%) und Krüge (2%); 2 amphorenartige Gefässe, 1 Sauggefäss	z.T.	ja	teilweise Deponierung ganzer Gefässe, manchmal umgedreht oder ineinander gestapelt, teilweise zerscherbter Zustand	97,5% Haustiere, 2,5% Wildtiere	Tonringe, Spinnwirtel, Webgewichte, Steine, Lehmewurf, Bronzestücke, Mondhornfragmente, Tondüsen, Gussiegel
Eugenbach	Bestattungskontext	1	?	3	1 Kanne, 1 Henkelgefäss, 1 Schüssel	?	?	?	?	?
Gmund am Tegernsee	Moor	1?	?	1	1 Kegelhals-/Zylinderhalsgefäss	?	?	?	?	?
Lamperstätt	Siedlung	1	Pfostengrube	2	1 Tasse, 1 Becher	?	nein	Tasse umgedreht, Becher auf der Seite liegend	nein	Wetzstein, Steinplatte
Girm - Deutschkreutz	?	2	Depot 1: rund Depot 2: ?	mind. 9	1 Tasse, 1 Krug, 6 Schalen, 1 Pyraunos	ja	z.T.	säulenförmig übereinandergestellt	Depot 1: 1 Tierzahn	Lehmewurf
Hafnerbach	Siedlung?	2	Grube 1: rechteckig Grube 2: kegelstumpfförmig	Grube 1: mind. 22 Grube 2: mind. 17	Grube 1: 5 Tassen, 6 Schalen, 3 Kegelhalsgefässe, 2 Zylinderhalsgefässe, 6 grosse Töpfe Grube 2: 3 Tassen, 7 Schalen, 1 Zylinderhalsgefäss, 1 Kegelshalsgefäss, 5 grosse Töpfe	?	ja?	?	Grube 2: Schaf, Schwein, Rind	Anhänger, Nadeln, Ring, Sichelblatt, Blech und Gusskuchen aus Bronze, 1 Flussmuschel
Franzhausen	Siedlung?	1	?	13	1 Tasse, 7 Schüsseln, 5 Töpfe	nein	nein	?	?	?
Unterwinden	?	1	?	17	11 Tassen, 1 Becher, 1 Schüssel?, 2 Krüge, 2 Töpfe	nein	nein	?	ja	Knochenpfriem, Steinglätter
Herzogenburg	?	1	?	23	17 Henkelkrüge und Tassen, 5 Schalen, 1 Grossgefäss	nein	z.T.	aufrecht stehend	?	?
Inzersdorf	Siedlung	1	rund	13	3 Tassen, 5 Schalen, 3 Schüsseln, 1 Grossgefäss	z.T.	nein	teils aufrechtstehend, teils umgedreht	?	?
Michelhausen	?	?	?	6	6 Henkeltassen	nein	nein	?	?	?
Hippersdorf	Siedlung	1	kegelstumpfförmig	6	4 Töpfe, 1 Schüssel, 1 Napf	ja	nein	?	nein	nein
Haindorf - Grädl	?	1	?	mind. 16	11 Tassen, 1 Kanne, 2 Krüge, 2 kleine Töpfe	?	nein	?	nein	nein
Horn	Siedlung	1?	rund?	ca. 15	3 Tassen, 1 Schale, 11 Schüsseln /Töpfe	?	nein	?	nein	Bronzenadelfragment, Webgewicht
Raschala	Siedlung	1	wannen-förmig	10	3 Grossgefässe, 3 Tassen, 1 Schale, 2 Amphoren, 1 Becher	?	z.T.	?	?	Webgewichte, Schlagstein, Reibsteinfragment

Fundstelle	Lage	Gruben	Form	Gefässe	Gefässinventar	ver- brannt	zer- schl.	Anordnung	Tierknochen	weitere Funde
Grossmugl 1+2	Hanglage	2	1: ? 2: wannen- förmig	34	viele Tassen (38%), Schüsseln (26%) und Krüge (12%), wenig Schalen (6%) und kleine Töpfe (3%); geringer Anteil an Grossgefässen (9%) oder offenen (Koch-) Töpfen (6%)	nein	nein	ineinander gestapelt	nein	nein
Maisbirbaum	Hanglage	2	rund	52	1 Schale, 30 Tassen, 9 Schüsseln, 9 Krüge, 3 Töpfe	?	nein	Grossgefässe in der Mitte, die anderen drumherum verteilt	?	Glättsteine
Wien-Aspern	Siedlung	1	rechteckig	mind. 7	7 Schalen, Reste von Grossgefässen	z.T.	nein	?	ja	Tongewichte, Glättstein, Hüttenlehm, Klopstein
Zwerndorf	Siedlung	1	rechteckig	42	viele Krüge und Vorratsgefässe, dazu weitere Serviergefässe	nein	nein	Gefässe in mehreren gestapelt, z.T. umgedreht	?	?
Gänserndorf	Siedlung	1	kegelstumpf- förmig	11	Vorratsgefässe	nein	nein	umgedreht stehend	?	?
Mistelbach	?	1	?	mind. 13	11 Tassen, 2 Töpfe	?	nein	?	ja?	gebrannte Lehmstücke
Schrattenberg	Bergkuppe	1	?	18	sehr hoher Anteil an Feinkeramik (94%): vor allem Tassen (50%) und Schalen (22%), 1 Krug (6%) und 2 Schüsseln (11%), zudem ein Siebgefäss. Nur ein grobkeramisches Grossgefäss	nein	nein	ineinander gestapelt	nein	nein

Gefässnr.	Inv.-Nr. (Fic.97.2/...)
1	22.3
2	15.13; 18.3
3	15.40; 15.41; 15.42; 15.43; 15.44; 15.45; 25.6; 30.25; 31.3; 31.4; 31.5; 31.6; 31.7; 31.8; 31.40; 36.1; 37.73; 38.45
4	35.13
5	5.25; 5.26; 5.27
6	2.24; 11.38;
7	6.1; 13.1; 13.72; 16.1; 23.41; 23.42
8	35.104
9	37.115
10	39.54
11	26.1; 35.109; 35.138
12	27.150; 35.108; 37.114
13	21.70; 24.69; 24.70; 24.71
14	32.9; 35.6; 35.130; 39.57
15	8.1; 35.142
16	13.7; 13.8; 35.126
17	27.147
18	1.19; 1.23; 35.110; 41.1; 41.2
19	29.66
20	23.1; 27.149; 35.113
21	33.31; 33.34; 33.35
22	1.1
23	13.10; 13.11; 15.12; 25.7; 37.10; 37.11; 37.116
24	15.19
25	11.1; 21.2
26	1.21; 2.1; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 2.9; 2.10; 2.11; 2.12; 2.13; 2.14; 2.15; 2.16; 2.17; 2.18; 5.4; 41.4; 41.7
27	13.4; 16.6; 25.2; 27.2; 27.4; 35.133; 41.6
28	20.1; 20.2; 20.25
29	7.1
30	35.107
31	27.148
32	13.71; 28.8
33	1.5; 1.6; 1.7; 1.10; 19.1
34	14.9; 23.37; 23.38; 23.39; 33.20; 33.21; 33.22; 33.29
35	13.73; 13.74
36	14.10; 21.76; 31.54; 33.23; 39.24; 39.25;
37	36.38; 35.131
38	15.11; 29.67
39	5.1; 22.4
40	11.2; 11.3; 11.4; 11.5; 11.6
41	15.27; 15.30; 35.115
42	11.26; 11.27; 12.2; 15.28; 35.4
43	41.37
44	10.1
45	39.3
46	12.53; 16.57; 27.131; 31.55; 34.16; 34.17; 35.78; 35.143; 35.144; 37.118; 37.119; 38.12; 38.44; 39.1; 39.60; 39.61; 39.62; 39.63
47	1.57; 11.42; 11.43; 16.5; 18.18; 21.13; 21.14; 21.15; 21.16; 21.17; 21.18; 21.19; 21.20; 21.21; 21.69; 21.75; 27.17; 29.4; 29.6; 29.7; 32.12; 32.13; 32.14; 37.23; 37.48; 38.4; 40.2; 41.5
48	7.8; 15.33; 15.70; 27.29; 27.32; 27.38; 27.39; 27.40; 27.41; 27.42; 27.43; 27.44; 27.45; 27.46; 27.48; 27.49; 27.50; 30.27; 35.18; 35.103; 37.12; 37.30; 41.21
49	21.74
50	2.26
51	41.46
52	13.3; 15.2; 15.3; 15.23; 18.6; 18.7; 23.3; 29.10; 30.2; 30.3; 30.4; 30.5; 30.6; 30.7; 30.8; 30.9; 30.10; 30.11

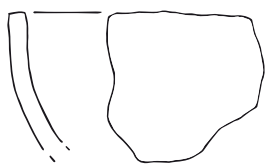
Gefässnr.	Inv.-Nr. (Fig.97.2/...)
53	4.9; 5.16; 8.21; 9.21; 12.16; 12.18; 12.19; 13.62; 14.39; 14.46; 15.57; 15.58; 15.61; 16.45; 16.48; 16.78; 18.38; 18.41; 20.27; 21.36; 22.15; 24.20; 24.31; 24.32; 24.34; 24.35; 24.36; 24.57; 25.17; 25.45; 27.58; 27.70; 27.102; 27.122; 27.124; 29.23; 29.29; 29.30; 29.31; 29.32; 29.33; 29.38; 29.39; 29.40; 29.41; 29.42; 29.43; 29.54; 30.43; 30.44; 30.45; 30.46; 30.47; 30.52; 30.53; 31.24; 31.25; 31.26; 31.27; 31.29; 31.30; 31.32; 31.33; 31.34; 32.27; 32.28; 32.29; 32.37; 32.38; 33.8; 33.9; 34.9; 34.22; 35.35; 35.36; 35.57; 35.67; 35.82; 35.96; 35.102; 36.4; 36.15; 36.16; 36.17; 36.18; 36.19; 36.20; 36.21; 36.22; 36.23; 36.24; 36.25; 36.26; 36.27; 36.37; 36.x; 37.50; 37.52; 37.67; 37.68; 37.69; 37.70; 37.71; 37.87; 37.88; 37.93; 37.94; 37.95; 37.96; 37.97; 37.99; 37.100; 37.101; 37.113; 38.16; 38.17; 38.18; 38.23; 38.24; 38.26; 38.27; 38.28; 38.30; 38.31; 38.32; 38.33; 38.56; 38.62; 39.14; 39.17; 39.21; 39.25; 39.28; 39.30; 39.53; 40.24; 41.65; 41.101; 41.102; 41.105; 41.142
54	1.40; 3.9; 11.78; 13.22; 14.19; 14.26; 14.27; 14.28; 14.29; 15.39; 16.30; 31.10; 31.51; 34.21; 41.51; 41.67; 41.120; 41.121; 41.156; 41.157
55	2.33; 3.7; 3.11; 3.22; 5.29; 5.30; 6.13; 6.14; 6.15; 6.17; 6.18; 6.19; 7.6; 8.7; 8.15; 8.16; 8.17; 8.18; 8.19; 8.32; 8.33; 8.39; 9.9; 9.10; 9.11; 9.12; 9.13; 9.14; 9.15; 9.17; 9.18; 9.19; 9.25; 10.28; 10.62; 10.63; 10.67; 10.68; 10.69; 10.74; 10.76; 11.44; 11.62; 11.64; 13.51; 14.23; 14.24; 14.50; 14.51; 15.69; 18.37; 19.30; 19.44; 22.17; 22.18; 22.19; 23.12; 25.27; 25.28; 25.29; 25.31; 25.32; 25.33; 27.84; 27.83; 27.85; 27.86; 27.88; 27.89; 27.112; 31.31; 35.41; 35.42; 38.20; 41.215; 41.216; 41.218; 41.219; 41.225; 41.226; 41.228; 41.229; 41.230; 41.231; 41.232; 41.233; 41.234; 41.235; 41.236; 41.237; 41.241; 41.242; 41.244; 41.250; 41.254; 41.256; 41.257; 41.258; 41.259; 41.260; 41.261; 41.262;
56	2.38; 2.40; 2.41; 5.31; 6.10; 6.11; 6.12; 6.16; 8.6; 8.38; 8.40; 8.41; 9.20; 9.24; 10.27; 10.49; 10.61; 10.66; 10.70; 10.71; 10.72; 10.73; 11.65; 11.66; 11.67; 11.68; 11.69; 11.70; 11.71; 11.72; 13.55; 13.56; 13.58; 13.59; 13.60; 14.22; 15.59; 15.60; 16.21; 16.51; 18.36; 20.13; 21.34; 24.21; 24.22; 25.30; 27.82; 38.19; 41.220; 41.221; 41.224; 41.227; 41.238; 41.239; 41.240; 41.243; 41.245; 41.246; 41.247; 41.251; 41.252; 41.253; 41.255
57	7.18; 7.19; 13.20; 21.22; 21.24; 24.9; 24.10; 27.19; 27.27; 37.64
58	8.20; 15.29; 15.89; 18.40; 19.25; 19.26; 19.27; 19.28; 19.29; 19.31; 19.32; 19.33; 19.34; 19.35; 19.36; 35.40
59	13.31; 35.15; 41.45; 41.144
60	6.20; 11.96; 11.97; 12.12; 12.26; 15.36; 16.15; 16.22; 16.44; 21.48; 23.9; 27.51; 27.114; 29.25; 29.52; 29.53; 30.35; 30.38; 30.39; 30.40; 30.42; 30.49; 30.51; 31.36; 31.39; 32.15; 32.17; 32.20; 32.21; 32.22; 35.17; 35.32; 35.49; 35.73; 36.8; 36.9; 36.11; 36.12; 36.13; 36.14; 37.25; 37.34; 37.35; 37.36; 37.37; 37.39; 37.41; 37.46; 37.49; 37.53; 37.54; 37.55; 37.79; 37.80; 37.82; 37.86; 37.92; 38.5; 38.8; 38.13; 38.15; 38.21; 38.22; 39.4; 39.5; 39.19; 39.20; 39.22; 39.31; 39.40; 39.52; 39.55; 39.65; 41.98
61	2.35; 2.75; 9.23; 21.73; 41.249
62	1.34; 2.44; 3.13; 3.27; 8.12; 9.3; 12.13; 15.65; 15.66; 15.79; 16.19; 16.34; 18.16; 18.17; 21.31; 25.14; 28.6; 28.9; 29.28; 31.14; 33.19; 35.29; 37.26; 39.10; 41.59; 41.86; 41.87; 41.89; 41.161; 41.177
63	10.15; 10.77; 10.88; 11.60; 11.73; 13.24; 13.41; 13.42; 13.52; 16.10; 18.26; 18.27; 18.28; 18.29; 19.15; 25.11; 29.65; 37.72; 39.18; 41.146
64	4.8; 11.51; 11.52; 15.68; 15.74; 16.16; 20.7; 20.23; 25.35; 25.41; 31.19; 35.31; 36.10; 37.56; 37.66
65	11.80; 16.36; 25.12; 27.31; 34.2
66	1.51; 2.73; 5.13; 8.22; 8.23; 8.37; 10.22; 10.23; 10.25; 10.32; 10.34; 10.35; 10.36; 10.37; 10.38; 10.39; 10.40; 10.41; 10.43; 10.44; 10.50; 10.51; 10.52; 10.53; 10.54; 10.75; 11.94; 12.58; 15.71; 15.72; 18.49; 19.43; 27.108; 27.118; 27.134; 27.136; 31.18; 41.74; 41.104; 41.141; 41.213; 41.222; 41.223
67	5.7; 11.34; 15.48; 15.52; 15.75; 15.76; 23.7; 24.54; 27.54
68	5.14; 19.4; 19.37; 19.38; 20.10; 20.14; 20.15; 21.29; 24.15; 25.19; 25.21; 26.2; 27.33; 27.35; 31.11; 33.4; 34.3; 35.21; 35.22; 35.26; 35.27; 37.33; 37.35; 37.38; 37.58; 37.57; 37.59; 37.60; 39.8; 40.4; 40.6; 40.7; 40.8; 40.9; 40.10; 40.11; 40.12; 40.13; 40.14; 41.68; 41.76; 41.77; 41.123
69	1.32; 2.30; 2.34; 2.37; 2.47; 2.53; 2.54; 2.67; 2.68; 2.71; 5.9; 5.10; 5.37; 6.7; 7.17; 7.20; 7.22; 9.29; 9.31; 9.33; 9.34; 11.47; 11.58; 13.23; 13.26; 13.27; 13.28; 13.29; 13.32; 13.33; 13.35; 13.36; 13.37; 13.38; 13.66; 14.21; 16.50; 18.24; 18.54; 18.55; 18.56; 18.59; 18.60; 18.63; 18.64; 18.73; 21.59; 27.25; 27.69; 27.93; 38.9; 39.39; 40.20; 40.22; 41.54 41.110; 41.112; 41.129; 41.134; 41.147; 41.159; 41.207; 41.210; 41.211; 41.212
70	15.95; 34.1
71	11.86
72	40.1; 40.5
73	11.83; 35.16
74	18.1; 18.2; 27.1
75	11.82
76	20.17; 41.201
77	35.14
78	20.24; 31.21; 32.23; 34.74
79	29.12
80	27.71
81	1.35; 2.61; 7.4; 13.30; 18.31
82	27.110
83	20.32; 24.73; 35.114
84	22.1
85	15.1; 15.5
86	20.33; 41.14
87	1.24; 14.1; 27.9; 35.140
88	23.5; 30.15; 41.15; 41.18
89	16.9
90	3.5; 3.6; 5.8; 41.143
91	2.57; 2.58; 8.4; 8.5; 8.49; 16.7; 19.6; 19.7; 19.8; 19.17; 26.3; 26.5; 26.6; 26.7; 35.139
92	1.18; 1.39; 27.12; 31.56; 41.12; 41.13

Gefässnr.	Inv.-Nr. (Fic.97.2/...)
93	1.2; 1.3; 1.4
94	16.4; 23.4
95	3.2
96	29.11; 30.1; 38.1
97	11.23; 11.25; 35.2; 35.116; 37.4
98	30.80
99	39.34
100	11.112
101	41.42
102	23.25; 23.28; 23.29
103	15.91
104	27.126
105	14.33; 18.53; 27.26
106	6.9; 18.45; 27.68
107	18.47
108	15.77; 25.38
109	8.11; 15.83
110	29.3
111	33.27
112	35.135; 35.136; 35.137
113	39.59
114	23.40
115	14.3
116	20.3
117	35.106
118	39.58
119	10.3
120	10.2
121	18.11
122	18.8
123	35.141
124	13.2
125	30.21
126	2.23
127	41.188
128	2.74; 6.8; 8.8; 15.47; 16.33; 16.35; 25.13; 27.52; 27.62; 27.67; 27.111; 27.119; 31.17; 31.20; 35.66; 41.52; 41.85; 41.103; 41.107; 41.153; 41.155; 41.203
129	20.16; 24.39; 38.37
130	39.38
131	19.21
132	41.194
133	23.6
134	41.217
135	14.31; 14.38
136	1.15; 16.8
137	11.79
138	15.67; 27.59; 27.115; 41.152
139	12.52
140	11.21; 18.32; 21.5; 21.6; 24.5; 24.6; 29.17; 32.1; 32.2; 32.3; 32.4; 32.5; 32.6; 32.7; 32.8; 32.16; 35.7; 36.2; 36.3; 37.1; 37.2; 37.3
141	41.126
142	15.54
143	9.27; 16.11
144	15.99; 31.35; 31.45; 34.15; 36.31; 37.77; 38.41; 38.42; 39.2
145	1.25; 1.36; 1.37; 1.42; 1.43; 1.44
146	21.68
147	21.71; 21.72; 24.1; 35.121; 35.122; 35.123; 35.124; 35.125
148	6.3; 27.10; 27.11; 29.9; 30.12; 31.1; 31.52; 34.23; 35.132; 35.134; 41.27; 41.28

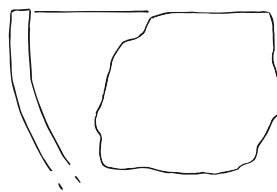
Gefässnr.	Inv.-Nr. (Fic.97.2/(...))
149	11.76
150	8.10; 22.5
151	29.1
152	23.2; 33.33
153	1.11; 1.12; 1.13; 1.14; 5.2
154	13.9; 13.13; 13.14; 13.15; 35.105
155	1.26; 1.27; 1.28; 11.12; 35.9; 39.75; 37.6; 37.7; 37.8
156	8.3; 11.9; 11.10; 11.11; 15.8; 21.11; 30.19; 39.56
157	31.2; 32.10; 32.11; 38.2; 41.23; 41.24; 41.25; 41.26; 41.29
158	15.20; 15.21; 18.4; 18.5
159	24.2
160	37.13; 37.14; 41.3
161	1.22; 31.53; 35.127; 35.128; 35.129
162	1.16; 14.2
163	1.17
164	11.33; 27.90; 27.91; 27.92; 27.94; 27.95; 27.96; 27.97; 27.98; 27.99; 27.100; 29.22; 37.51; 38.29; 41.214
165	15.31; 15.32; 15.38; 15.64; 15.90
166	11.102; 11.106; 12.15; 15.50; 18.15; 27.63; 27.64; 30.48; 37.45; 37.61; 37.62; 41.90
167	1.30; 1.45; 2.32; 2.77; 5.34; 5.35; 7.3; 1.49; 11.63; 13.44; 14.17; 16.27; 21.26; 21.27; 21.28; 21.37; 21.42; 21.43; 21.44; 22.6; 22.9; 22.10; 22.12; 24.17; 26.12; 27.23; 27.36; 27.37; 27.56; 27.60; 27.61; 27.106; 28.1; 28.3; 29.27; 30.33; 31.28; 33.2; 33.3; 35.11; 35.20; 35.23; 35.25; 35.29; 37.91; 41.11; 41.17; 41.48; 41.49; 41.55; 41.57; 41.58; 41.63; 41.81; 41.83; 41.91
168	2.25; 3.3; 6.21; 7.12; 7.13; 7.14; 7.15; 8.28; 11.39; 11.125; 15.24; 18.20; 18.21; 18.22; 19.13; 19.14; 22.16; 24.16; 25.9; 25.23; 25.25; 26.4; 27.28; 27.30; 30.32; 30.36; 31.15; 31.16; 41.43; 41.44; 41.60; 41.70; 41.71; 41.94
169	1.48; 1.59; 3.12; 3.14; 3.17; 3.18; 4.2; 4.5; 5.17; 5.19; 5.20; 5.21; 5.22; 5.23; 7.16; 11.48; 11.91; 11.92; 11.93; 11.99; 11.100; 11.101; 11.109; 11.111; 12.14; 12.20; 12.23; 12.24; 12.25; 12.27; 12.29; 12.36; 12.37; 12.38; 12.40; 12.41; 12.42; 12.46; 12.60; 12.63; 12.64; 13.47; 13.61; 14.11; 14.14; 14.15; 15.53; 15.55; 15.56; 15.78; 15.84; 15.88; 15.101; 16.13; 16.28; 16.39; 16.40; 16.41; 16.42; 16.43; 16.47; 16.62; 16.63; 16.70; 16.72; 18.48; 18.70; 20.8; 20.18; 20.19; 20.28; 21.38; 21.39; 21.53; 21.58; 22.23; 22.24; 23.10; 23.16; 23.17; 23.18; 24.8; 24.19; 24.28; 24.33; 24.42; 24.48; 24.49; 24.61; 25.16; 25.39; 25.42; 25.44; 25.47; 25.54; 26.15; 27.55; 27.104; 27.105; 27.107; 27.117; 27.128; 27.130; 27.137; 29.48; 29.56; 30.41; 30.56; 30.58; 30.59; 30.60; 30.65; 31.12; 32.24; 32.25; 32.35; 33.11; 33.12; 34.10; 34.11; 35.24; 35.34; 35.37; 35.45; 35.48; 35.51; 35.52; 35.53; 35.54; 35.55; 35.56; 35.58; 35.79; 35.86; 35.90; 36.6; 36.29; 36.30; 37.42; 37.83; 37.85; 37.89; 37.106; 38.34; 38.35; 38.36; 38.38; 39.13; 39.27; 39.29; 41.79; 41.108; 41.109; 41.113; 41.175; 41.182; 41.183; 41.195
170	2.2; 3.21; 4.4; 5.12; 11.88; 11.95; 11.116; 11.119; 12.11; 12.45; 12.49; 12.50; 12.61; 12.62; 13.49; 13.67; 14.49; 15.51; 15.87; 15.102; 15.104; 15.105; 15.109; 16.24; 16.53; 16.58; 16.59; 16.60; 16.61; 16.64; 16.65; 16.67; 16.68; 16.69; 16.71; 20.4; 20.5; 20.6; 20.20; 20.21; 20.22; 20.29; 21.41; 21.50; 21.63; 21.64; 22.22; 23.14; 23.19; 24.45; 24.52; 24.53; 24.55; 24.56; 24.58; 24.59; 25.40; 25.43; 25.46; 25.48; 25.49; 25.50; 25.51; 25.53; 25.56; 26.16; 26.17; 27.116; 27.129; 27.142; 28.5; 29.50; 29.59; 29.60; 29.61; 30.54; 30.57; 30.61; 30.63; 30.64; 31.44; 31.46; 32.33; 32.34; 32.36; 33.13; 34.12; 34.13; 34.14; 35.77; 35.91; 35.92; 35.93; 35.94; 35.99; 35.100; 35.101; 36.32; 36.33; 36.34; 37.47; 37.76; 37.98; 37.103; 37.105; 37.107; 37.108; 37.109; 38.40; 38.45; 38.46; 38.48; 38.49; 38.50; 38.51; 38.52; 38.53; 38.55; 38.57; 38.58; 38.59; 38.60; 38.61; 38.63; 38.64; 38.65; 38.66; 39.23; 39.24; 39.26; 39.35; 39.41; 39.42; 39.69; 41.191; 41.192; 41.193; 41.205; 41.206
171	2.46; 9.29; 11.53; 11.57; 11.61; 11.74; 11.75; 13.25; 14.35; 18.30; 20.12; 27.21; 29.21; 39.37; 40.19; 41.118; 41.131; 41.132; 41.133; 41.136; 41.139
172	2.45; 16.29; 22.14; 41.145
173	3.8; 11.54; 11.55; 11.56; 19.42; 23.11; 37.65; 41.130
174	3.10; 6.22; 6.24; 11.46; 27.109; 41.122; 41.137; 41.138
175	2.43; 9.37; 19.2; 19.3; 19.12; 25.8; 26.8; 30.28; 30.50; 41.149
176	7.7; 8.29; 15.63; 16.31; 16.66; 18.25; 24.11; 27.18; 27.20; 30.62; 37.63; 41.78; 41.135; 41.189; 41.190; 41.204
177	11.77
178	21.3; 29.15; 29.16; 30.20; 35.12
179	11.15; 11.16; 11.17; 11.18; 14.4; 19.10; 19.11; 35.117
180	24.72
181	3.1
182	1.8
183	23.22; 23.23; 23.24; 23.26; 23.27
184	33.10
185	11.29
186	8.9
187	41.64
188	35.80
189	30.79
190	23.13
191	10.19
192	23.30
193	24.60

Gefässnr.	Inv.-Nr. (Fic.97.2/...)
194	32.44; 35.111; 35.112
195	5.3; 5.5; 5.6; 41.8; 41.9; 41.10
196	18.9; 18.10; 18.12
197	30.73; 31.42
198	16.37; 35.69; 35.70; 39.6
199	41.140
200	15.49
201	29.35
202	2.27
203	10.17
204	29.44
205	19.23; 19.39
206	29.51; 33.1; 35.98
207	21.8
208	9.1
209	2.3; 2.4
210	21.1
211	11.35
212	24.4
213	23.32
214	21.9; 21.10; 30.17
215	35.97
216	12.34; 37.75
217	19.24
218	13.18
219	15.100
220	41.22
221	19.22
222	41.179
223	2.59
224	2.64; 2.65; 2.66
225	6.4
226	4.1; 12.5; 12.6; 12.9; 12.32; 12.44; 16.26; 21.61; 22.7; 24.12; 24.24; 24.46; 24.47; 27.103; 27.143; 29.13; 29.14; 29.36; 29.45; 29.46; 30.67; 30.70; 34.5; 34.5; 35.47; 37.28; 37.29; 37.31; 37.32; 37.44; 38.3; 38.6; 38.7
227	11.103; 11.104; 11.105; 11.107; 11.108; 18.46; 20.26; 41.184; 41.185; 41.186
228	15.94; 24.26; 27.113; 35.43; 35.81; 37.81; 39.64; 39.66; 39.67; 39.68
229	2.63; 8.46; 10.20; 10.30; 10.45; 10.46; 10.47; 10.48; 10.81; 13.53
230	6.33; 7.2; 8.44; 8.47; 8.51; 9.5; 10.14; 10.31; 10.57; 10.58; 10.59; 10.85; 11.126; 13.46; 14.44; 18.19; 18.23; 18.34; 18.35; 25.18; 39.12; 41.33; 41.34; 41.62
231	2.51; 9.32; 11.41; 13.63; 13.64; 15.62; 18.57; 18.58; 18.61; 18.62; 19.5; 19.16; 19.19; 25.26; 26.9; 27.22; 27.73; 27.74; 27.75; 30.22; 40.3; 40.18; 41.47; 41.53; 41.80; 41.116; 41.117; 41.119; 41.124; 41.200; 41.208; 41.209; 41.263
232	8.13; 9.22; 25.37; 25.27; 27.123; 35.83; 41.180; 41.199
233	30.26
234	11.31
235	15.46
236	31.22
237	12.7; 16.25; 16.46; 24.23; 34.4
238	2.49; 13.5; 37.15-21

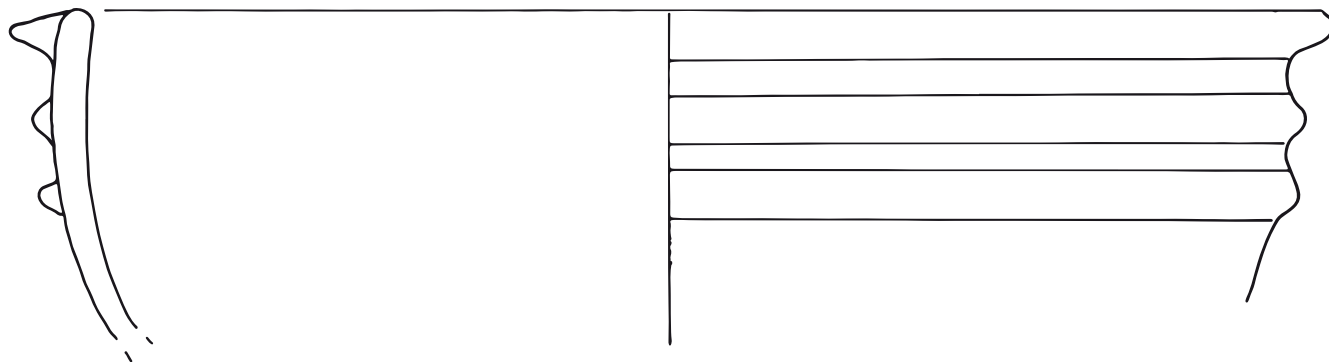
Tafeln



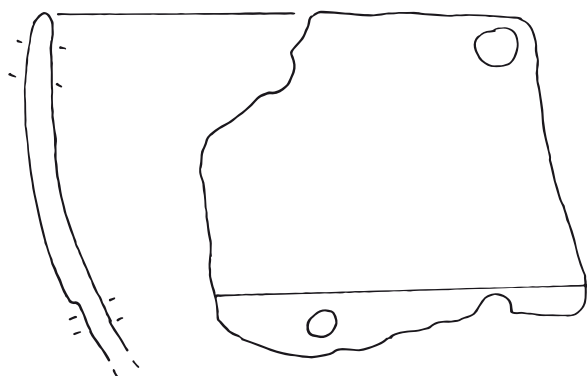
1



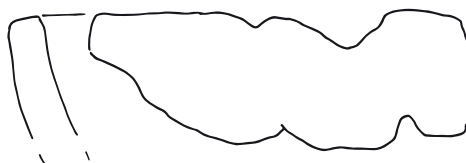
2



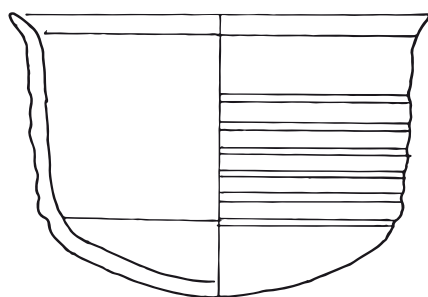
3



4

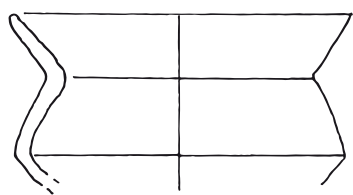


5

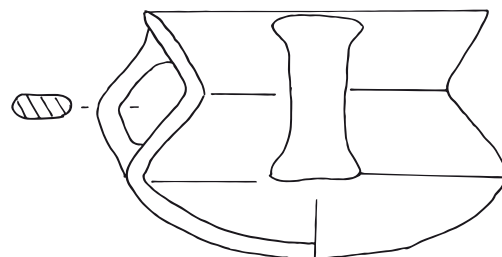


6

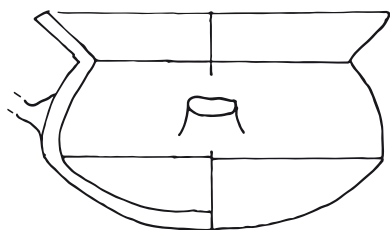
Taf. 1: Schalen der Grundform 1 (Nr. 1–5). Becher der Grundform 2 (Nr. 6). M. 1:2.



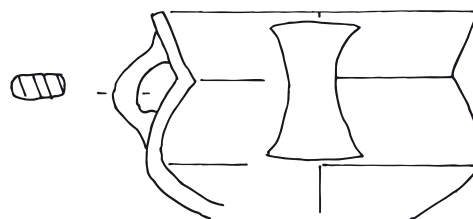
7



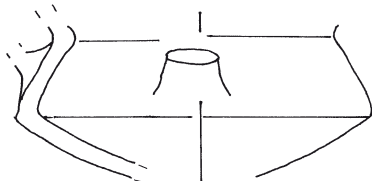
8



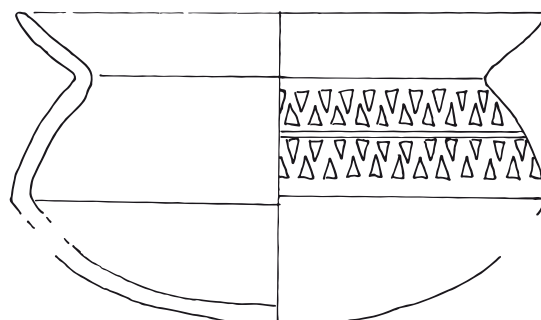
9



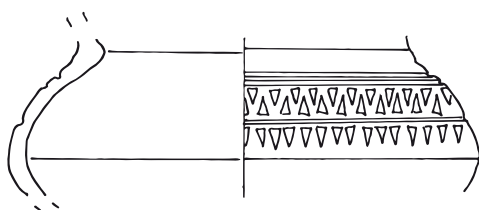
10



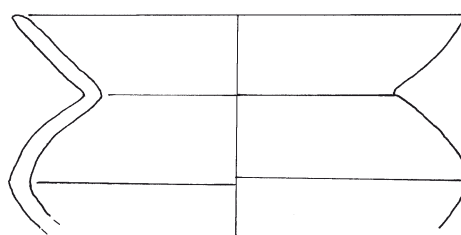
11



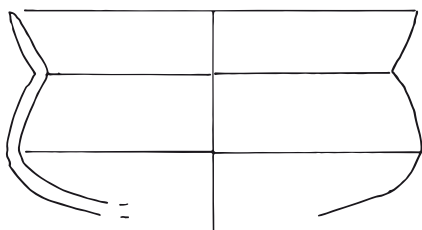
12



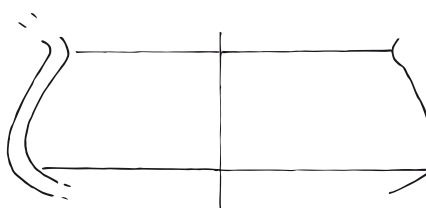
13



14

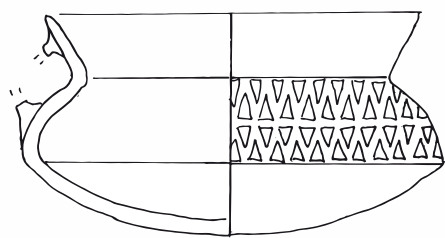


15

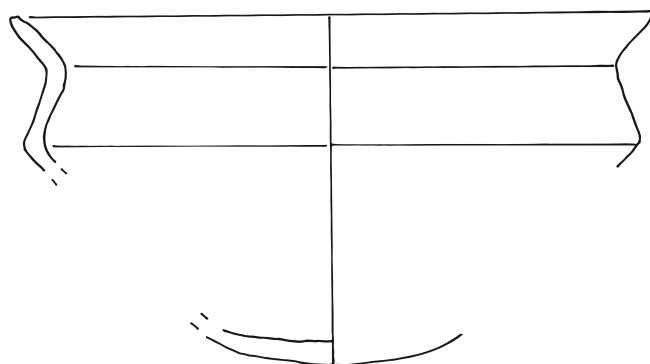


16

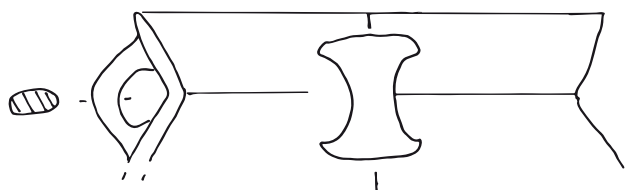
Taf. 2: Tassen der Unterform 3.1: Variante 3.1-V1a (Nr. 7); Variante 3.1-V1b (Nr. 8–11); Variante 3.1-V2a (Nr. 12–16). M. 1:2.



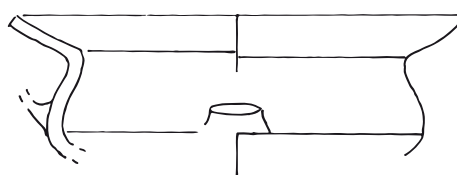
17



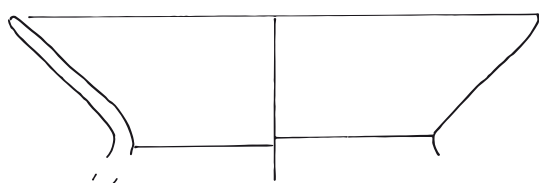
18



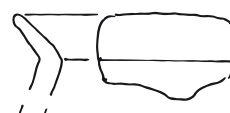
19



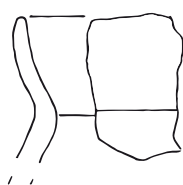
20



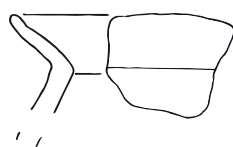
21



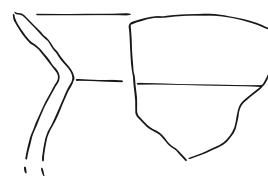
22



23



24



25

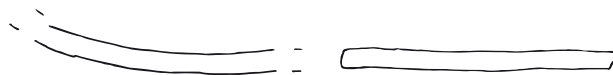


26



27

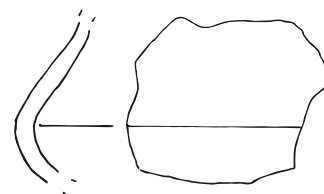
Taf. 3: Tassen der Unterform 3.1: Variante 3.1-V2b1 (Nr. 17–18); Variante 3.1-V2b2 (Nr. 20); Variante unklar (Nr. 19; 21–27). M. 1:2.



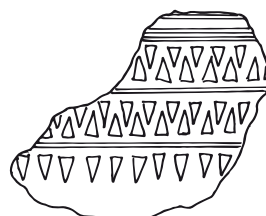
28



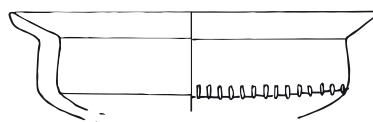
29



30



31

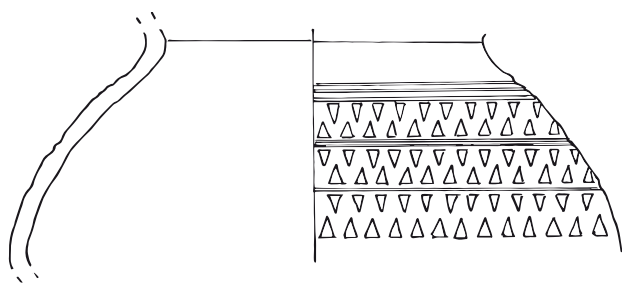


32

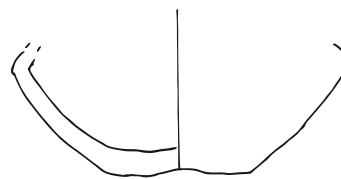


33

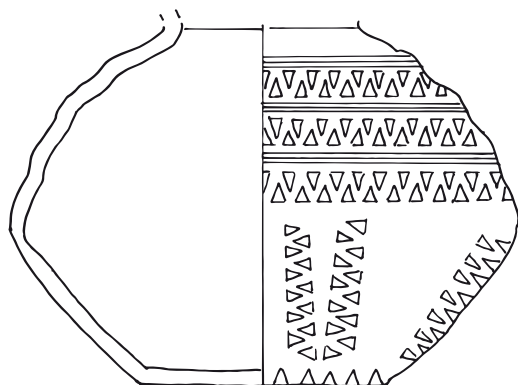
Taf. 4: Tassen der Unterform 3.1: Variante 3.1-V2a? (Nr. 30); Variante unklar (Nr. 28–29; 31). Tassen der Unterform 3.2: Variante 3.2-V1 (Nr. 32); Variante 3.2-V2 (Nr. 33). M. 1:2.



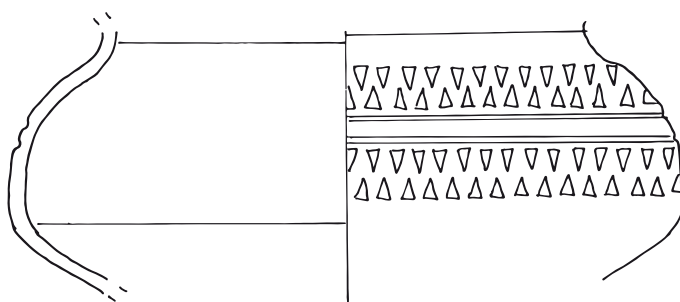
34



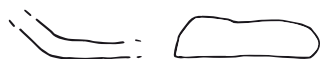
35



36



37



38



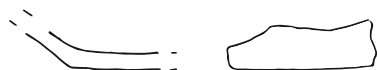
39



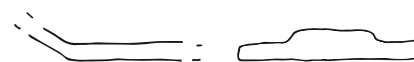
40



41



41



43

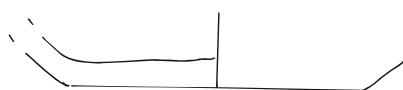
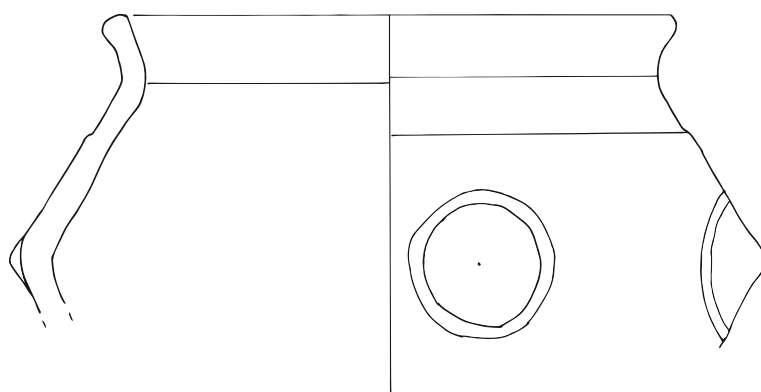


44

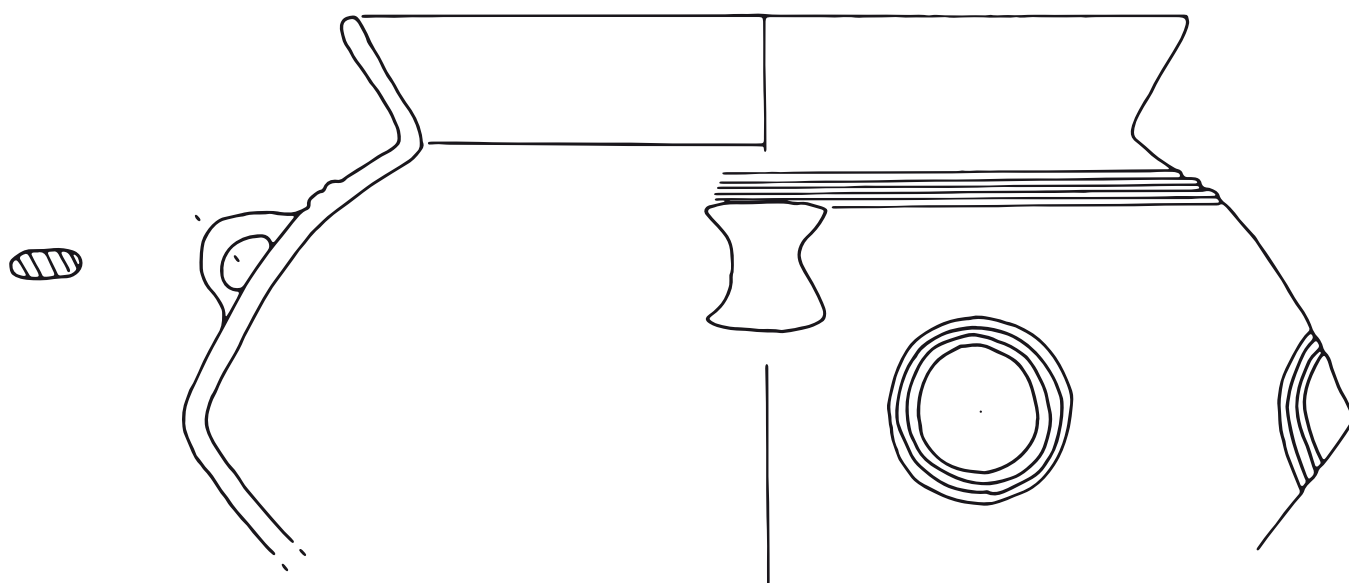


45

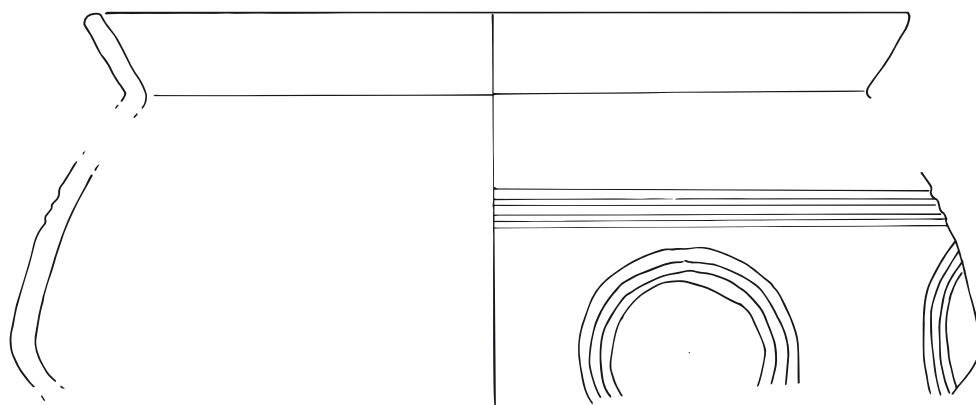
Taf. 5: Schüsseln der Unterform 4.1: Variante 4.1-V1 (Nr. 35); Variante 4.1-V1a (Nr. 34); Variante 4.1-V1b (Nr. 36); Variante 4.1-V2 (Nr. 37); Variante unklar (Nr. 38-45). M. 1:2.



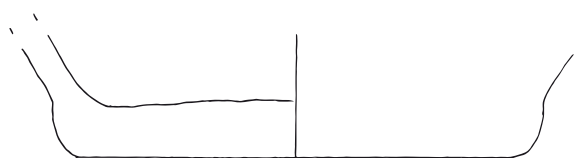
46



47



48



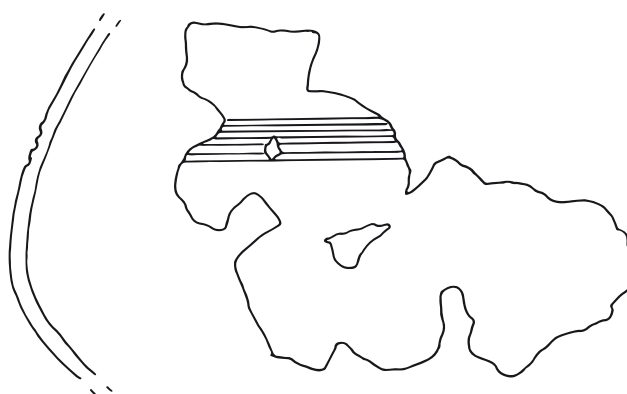
49



50

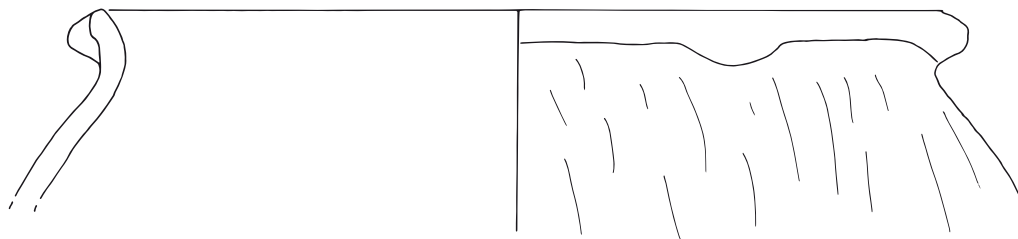


51

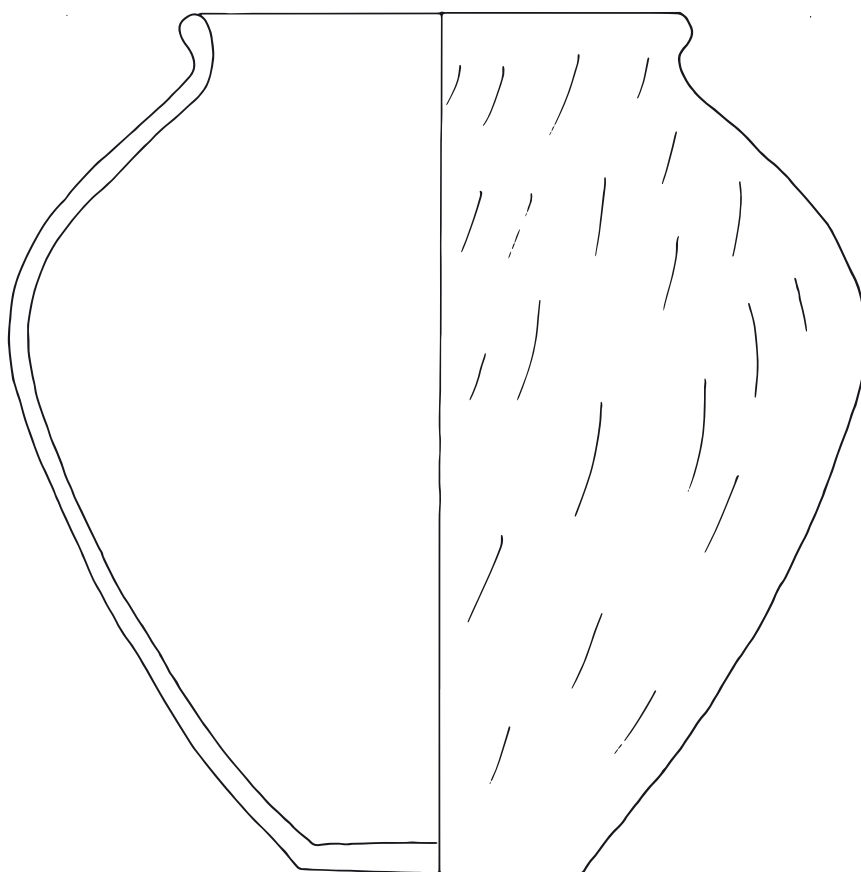


52

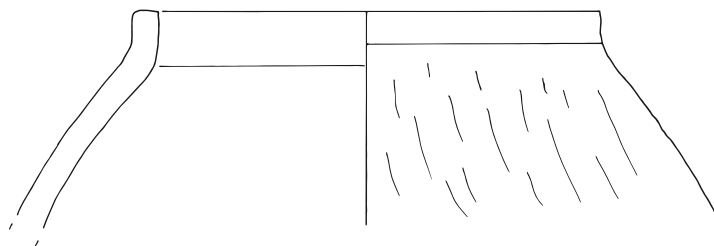
Taf. 7: Schüsseln der Unterform 4.2: Variante 4.2-V2 (Nr. 48); Variante unklar (Nr. 49–52). M. 1:2,5.



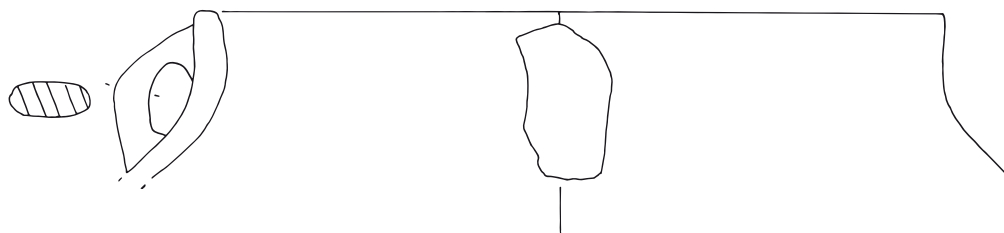
53



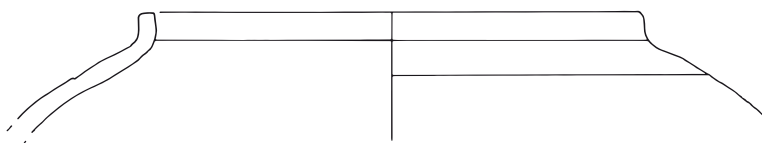
54



55



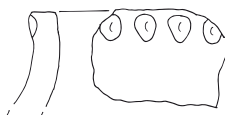
56



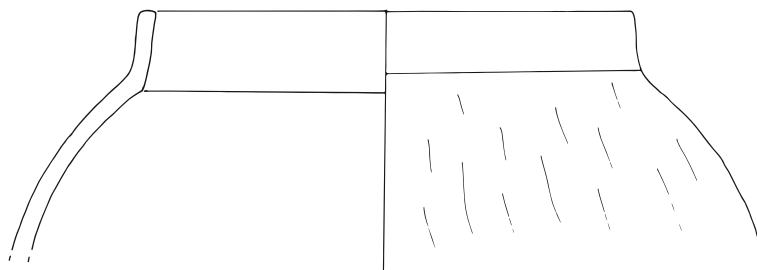
57



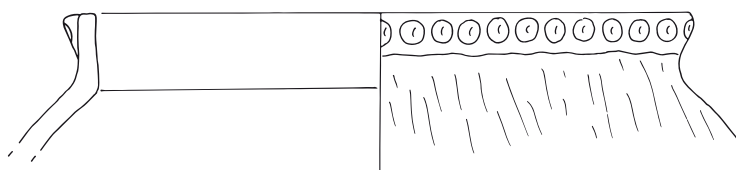
58



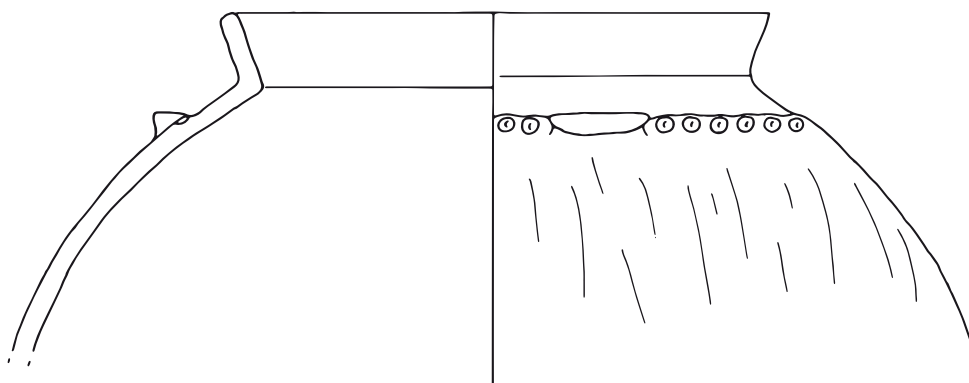
59



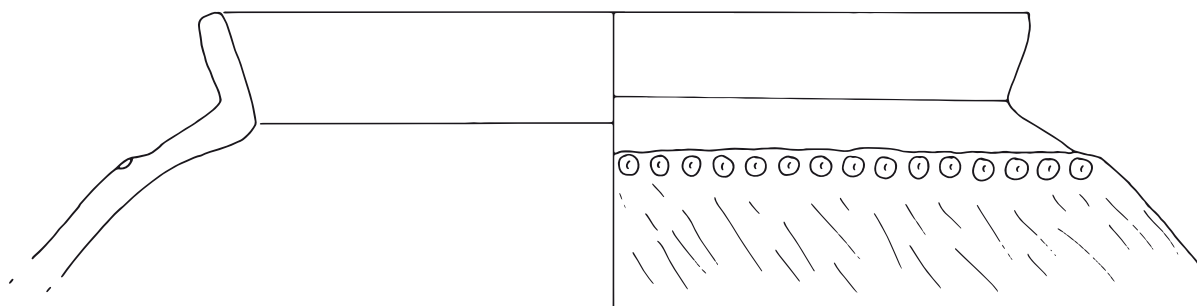
60



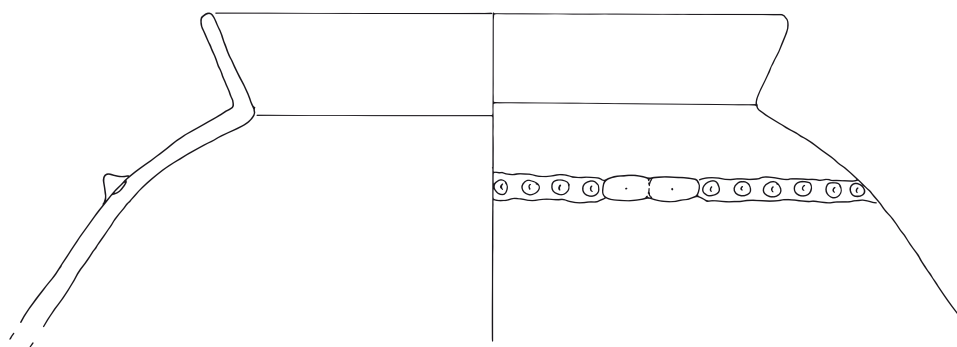
61



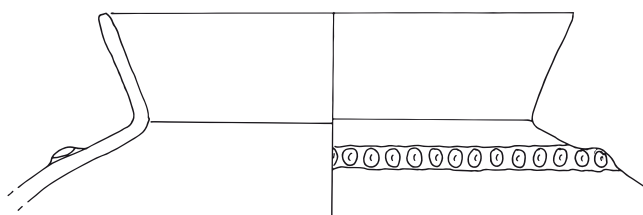
62



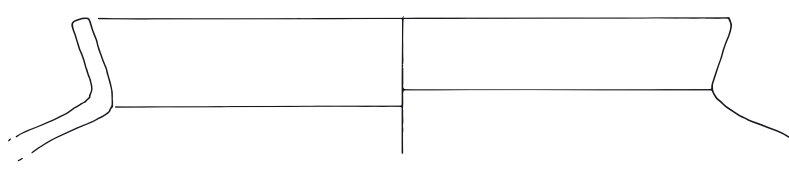
63



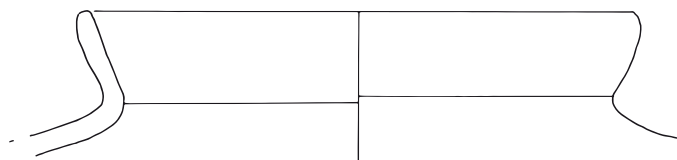
64



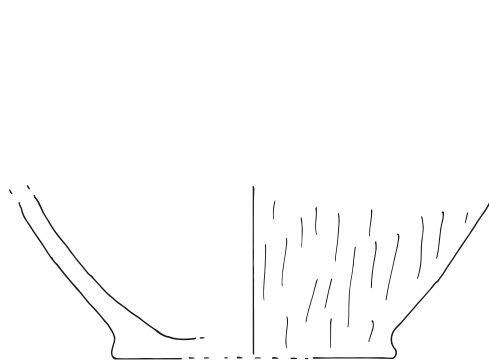
65



66



67

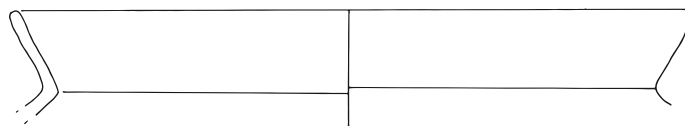


68

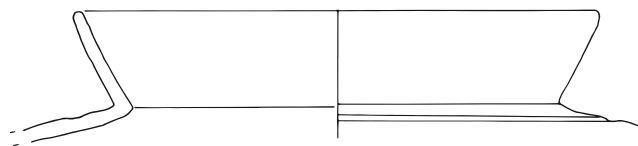


69

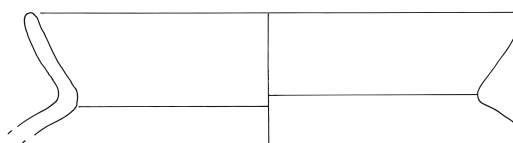
Taf. 11: Töpfe der Unterform 5.4 (Nr. 64–67). Töpfe mit unklarer Unterform (Nr. 68–69). M. 1:4.



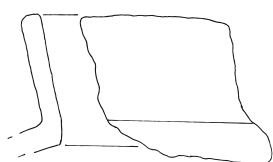
70



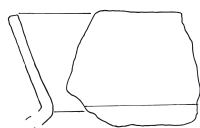
71



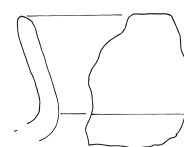
72



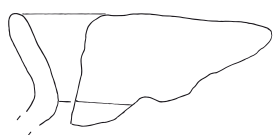
73



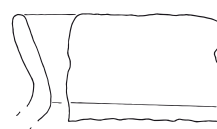
74



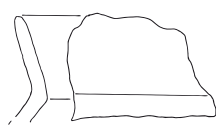
75



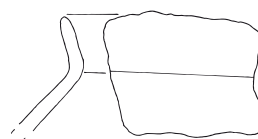
76



77



78



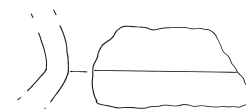
79



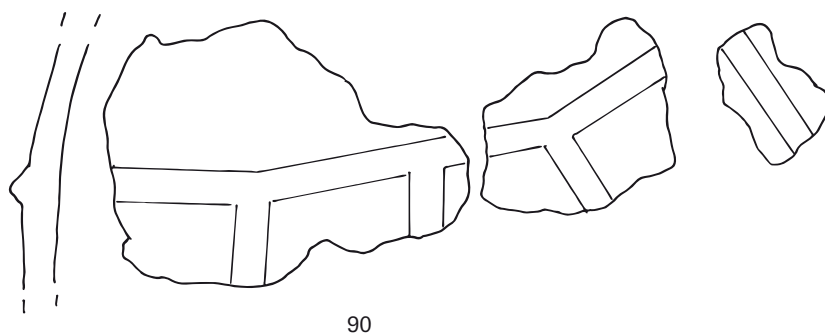
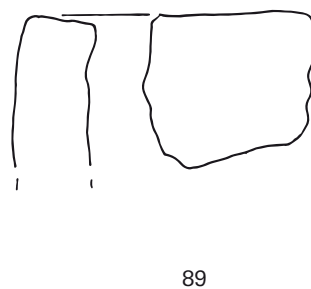
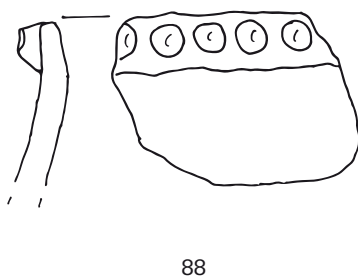
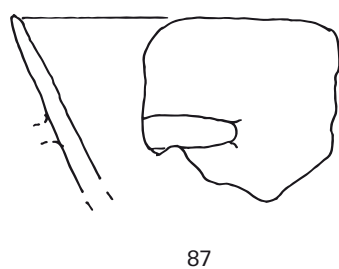
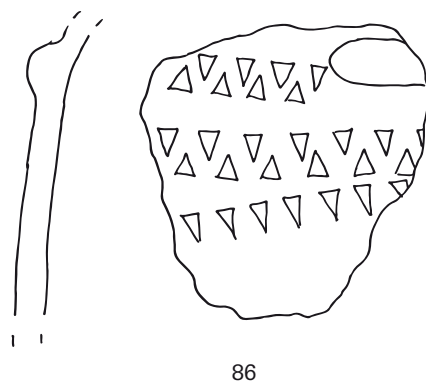
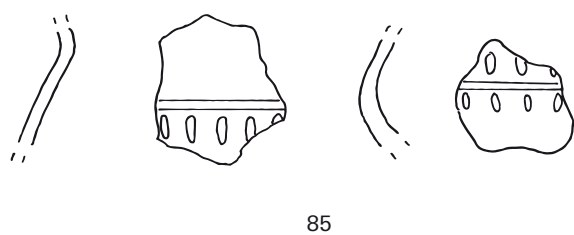
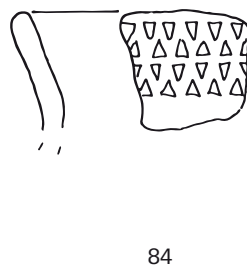
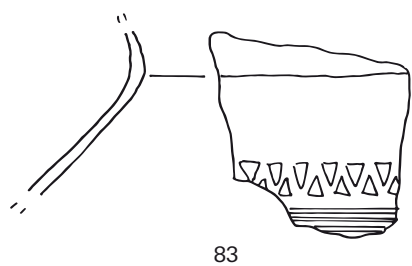
80



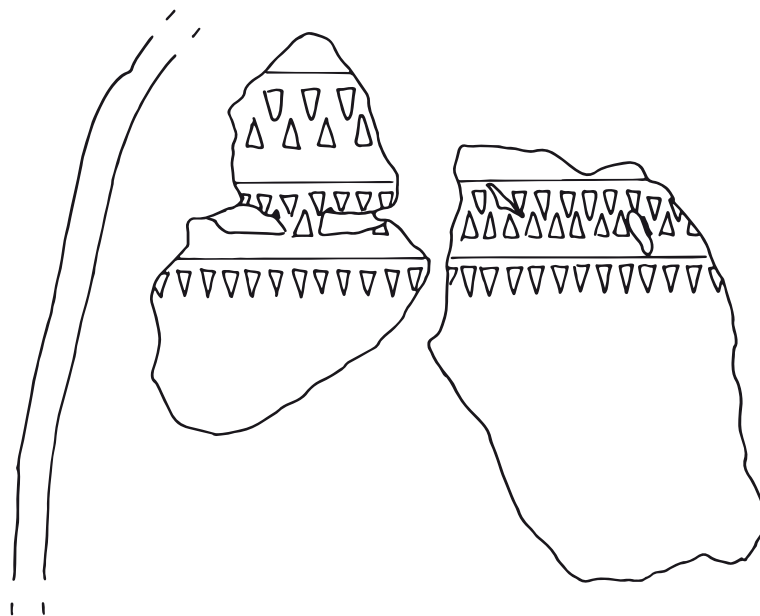
81



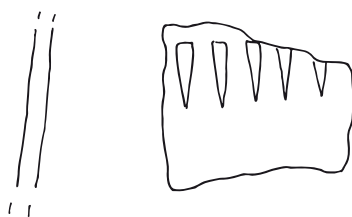
82



Taf. 13: Weitere Gefässe mit unklarer Grundform. M. 1:2.



91



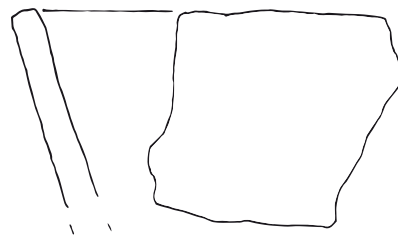
92



93



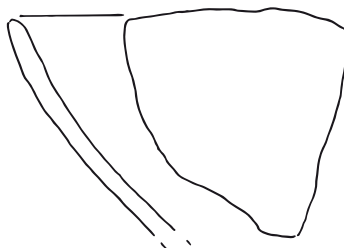
94



95



96



97



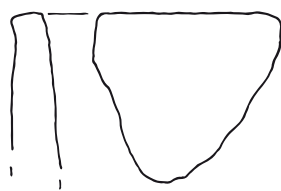
98



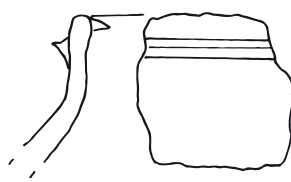
99



100



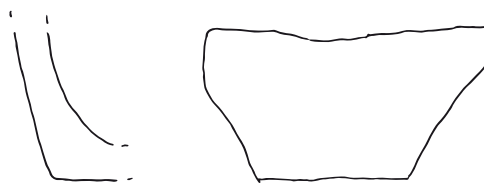
101



102



103



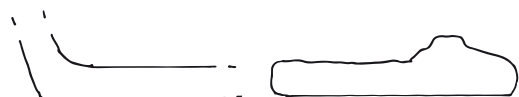
104



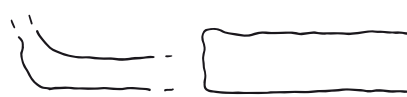
105



106



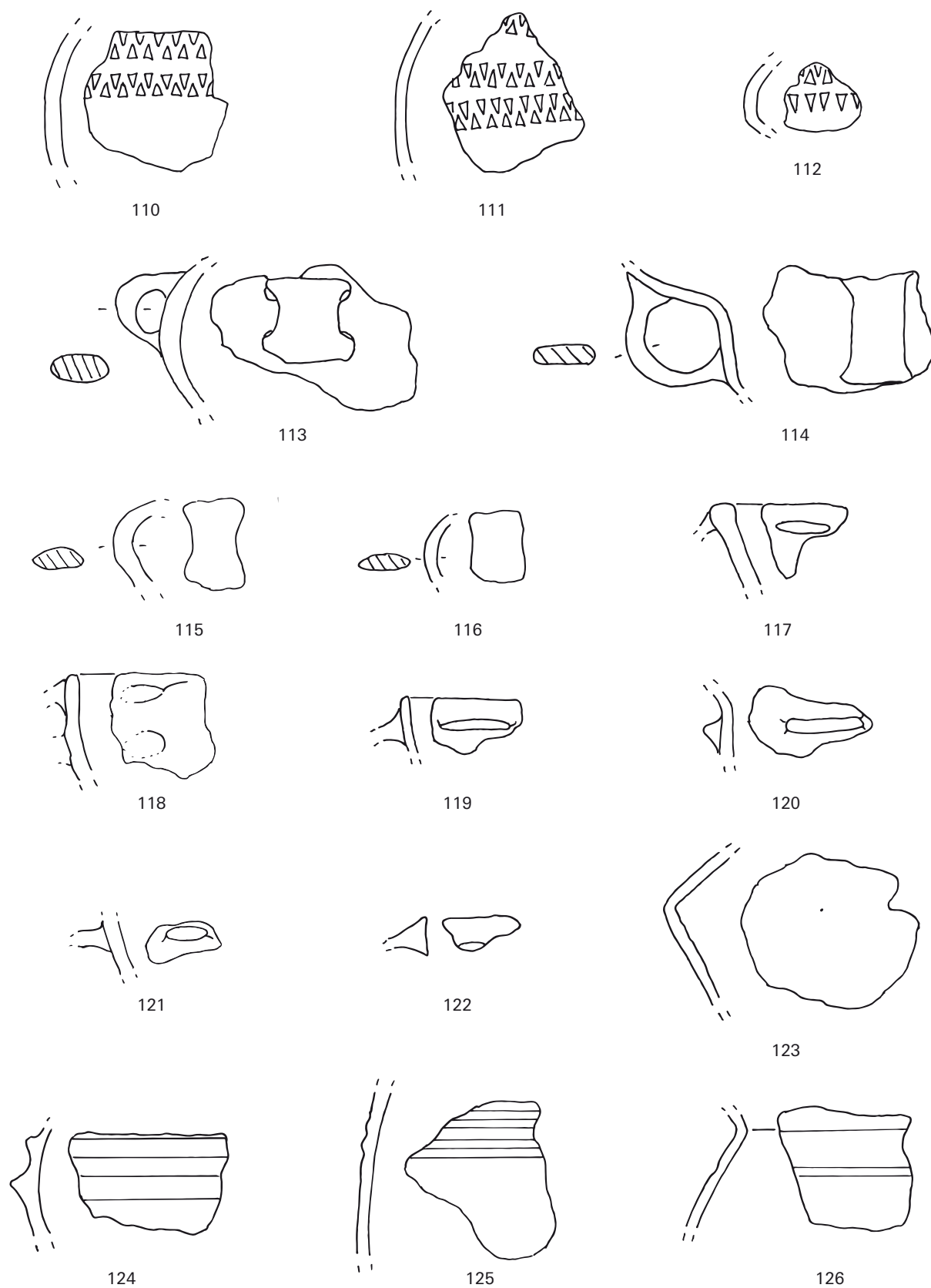
107



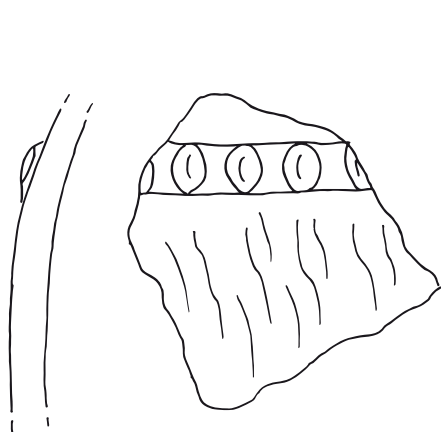
108



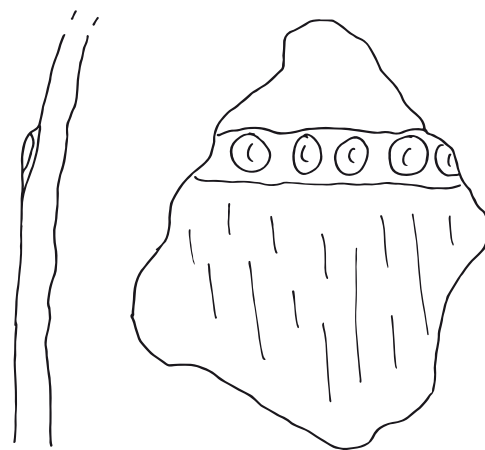
109



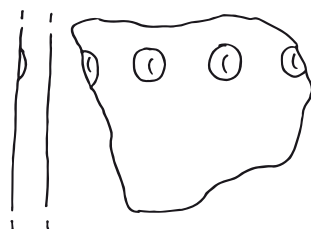
Taf. 17: Weitere Verzierungen: Dreiecksstempelreihen (Nr. 110–112); X-Henkel (Nr. 113; 115); Bandhenkel (Nr. 114; 116); weitere Henkel (Nr. 117–119); Griffklappen (Nr. 120–122); Buckel (Nr. 123); glatte Leisten (Nr. 124); Rillen (Nr. 125–126). M. 1:2.



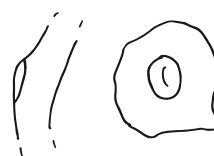
127



128



129



130



131



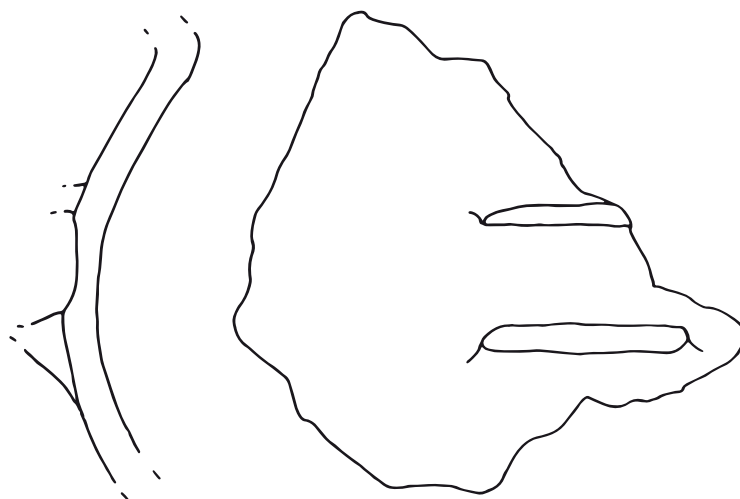
132



133

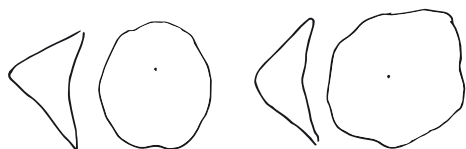


134

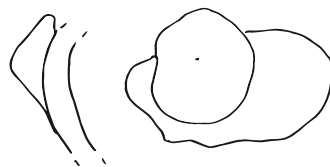


135

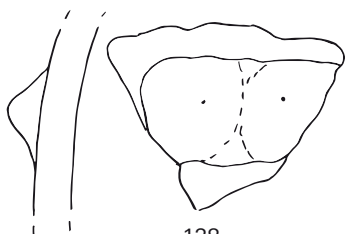
Taf. 18: Weitere Verzierungen: Fingertupfenleiste (Nr. 127–128); Fingertupfenreihe (Nr. 129–130); Griffklappen (Nr. 131–134); Henkel (Nr. 135). M. 1:2.



136



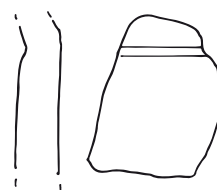
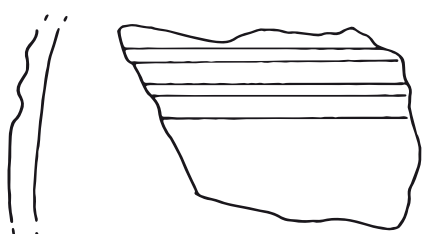
137



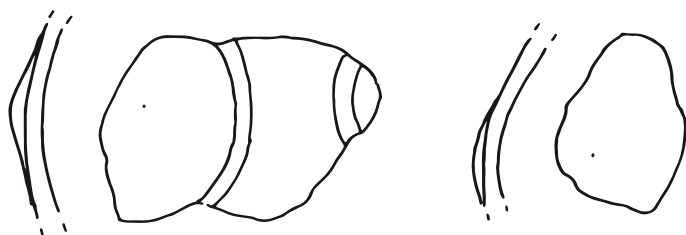
138



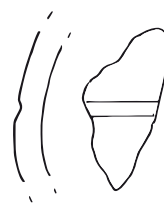
139



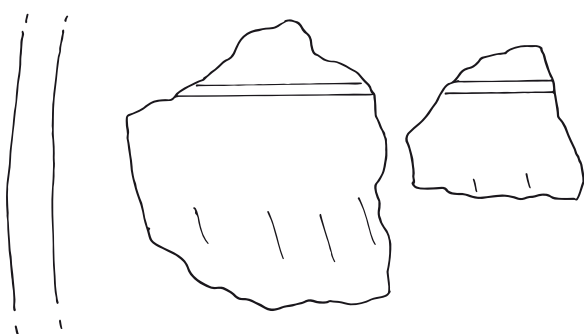
141



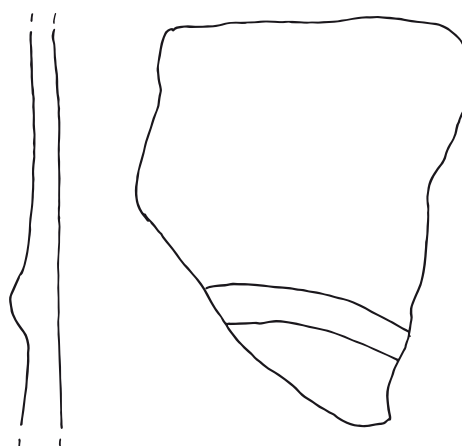
140



142

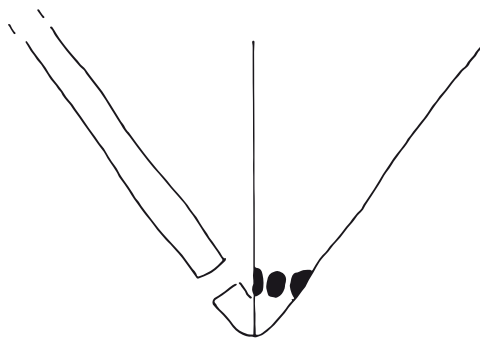


143



144

Taf. 19: Weitere Verzierungen: Buckel (Nr. 136–137; 140); Knubben (Nr. 138–139); umrillter Buckel (Nr. 140); Rillen (Nr. 140–143), glatte Leiste (Nr. 144). M. 1:2.



145

Literaturverzeichnis

Adler/Winter 1987

H. Adler / L. Winter, Horn. Fundber. Österreich 26, 1987, 206–207.

Agustoni u.a. 2008

C. Agustoni u.a., Morat/Combette et Vorder Prehl 1.
In: J.-L. Boisaubert u.a. 2008, 89–101.

Anderson/Boisaubert 2008

T. Anderson / J.-L. Boisaubert, Ried bei Kerzers/Hölle.
In: J.-L. Boisaubert u.a. 2008, 42–49.

Anderson/Vigneau 2008

T. Anderson / H. Vigneau, Courgevau / Le Marais 2.
In: J.-L. Boisaubert u.a. 2008, 151–157.

Assmann 2015

J. Assmann, Exodus. Die Revolution der Alten Welt
(München 2015).

Baerlocher 2015

J. Baerlocher, Frick AG, Gänsacker (Fic.013.2), Jahrb. AS 98,
2015, 207–208.

Baudais/Piuz 2003

D. Baudais / V. Piuz, Prez-vers-Siviriez «La Montaneire».
Un habitat de l'âge du Bronze dans la Glâne. Archéologie
fribourgeoise 18 (Fribourg 2003).

Bauer 1992

I. Bauer, Landsiedlungen und Gräber der mittleren und
späten Bronzezeit. In: I. Bauer u.a. (Hrsg.), Bronzezeitliche
Landsiedlungen und Gräber. Berichte der Zürcher
Denkmalpflege. Archäologische Monographien 11
(Zürich/Egg 1992) 7–158.

Bauer u.a. 1994

I. Bauer u.a., Experimentelle Archäologie: Die Herstellung von
spätbronzezeitlicher Keramik. Tugium 10, 1994, 129–140.

Bauer u.a. 2004

I. Bauer u.a., Die spätbronzezeitliche Ufersiedlung von Zug-
Sumpf Band 3/1. Die Funde der Grabungen 1923–37 (Zug 2004).

Baumeister 1995

R. Baumeister, Außergewöhnliche Funde der Urnenfelderzeit
aus Knittlingen, Enzkreis. Bemerkungen zu Kult und Kultgerät
der Spätbronzezeit. Fundber. Baden-Württemberg 20, 1995,
377–448.

Behrens 1916

G. Behrens, Bronzezeit Süddeutschlands. Kataloge des
Römisch-Germanischen Zentralmuseums 6 (Mainz 1916).

Berger/Burkhardt 1998

L. Berger / A. Burkhardt, Eine Bronzemuffe von Zeiningen Uf
Wigg. Vom Jura zum Schwarzwald 72, 1998, 49–51.

Bernatzky-Goetze 1987

M. Bernatzky-Goetze, Mörigen. Die spätbronzezeitlichen Funde.
Antiqua 16 (Basel 1987).

Bersu 1945

G. Bersu, Das Wittnauer Horn. Monographien zur Ur- und
Frühgeschichte der Schweiz 4 (Basel 1945).

Biehl 2012

P. F. Biehl, Meanings and Functions of Enclosed Places in the
European Neolithic: A Contextual Approach to Cult, Ritual, and
Religion. Archeological Papers of the American Anthropological
Association 21,1, 2012, 130–146.

Bietak 2000

M. Bietak, Der Aufenthalt «Israels» in Ägypten und der
Zeitpunkt der «Landnahme» aus heutiger archäologischer Sicht.
Ägypten u. Levante 10, 2000, 179–186.

Bimson 2002

J. J. Bimson, Auszug und Landnahme. Mythos oder Realität?
In: P. van der Veen / U. Zerbst (Hrsg.), Biblische Archäologie
am Scheideweg? Für und Wider einer Neudatierung
archäologischer Epochen im alttestamentlichen Palästina
(Holzgerlingen 2002) 395–414.

Bogucki 1984

P. Bogucki, Ceramic sieves of the linear pottery culture and their
economic implications. Oxford Journal Arch. 3,1, 1984, 15–30.

Boisaubert u.a. 2008

J.-L. Boisaubert u.a. (Hrsg.), Archéologie et autoroute A1,
destins croisés. 25 années de fouilles en terre fribourgeoises,
premier bilan (1975–2000). Archéologie fribourgeoise 22
(Fribourg 2008).

Bonnet u.a. 1981

C. Bonnet u.a., Les tertres du Bronze moyen d'Appenwihr, forêt
de Kastenwald (Haut-Rhin). Bulletin de la Société préhistorique
française 78,10–12, 1981, 432–471.

Bremer 1913

W. Bremer, Eberstadt, ein steinzeitliches Dorf der Wetterau.
Prähist. Zeitschr. 5, 1913, 366–435.

Brogli 1980

W. Brogli, Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei
Zeiningen AG. Jahrb. SGU 63, 1980, 77–91.

Brogli 1980/82

W. Brogli, Die bronzezeitliche Fundstelle «Uf Wigg» bei
Zeiningen AG. Vom Jura zum Schwarzwald 54–56, 1980–1982,
15–51.

Buchiller u.a. 2011

C. Buchiller, Vuadens / Le Briez au cours des siècles: à la fois lieu
de vie et ultime demeure. Cahiers d'archéologie fribourgeoise
13, 2011, 4–57.

Castella u.a. 2012

D. Castella u.a., L'habitat d l'âge du Bronze moyen de Payerne «En Planeise» (canton de Vaud, Suisse). Fouilles 1991–1994. CAR133 (Lausanne 2012).

von Chlingensperg auf Berg 1904

M. von Chlingensperg auf Berg, Der Knochenhügel am Langacker und die vorgeschichtliche Herdstelle am Eisenbühl bei Reichenhall in Oberbayern. Mitt. Anthr. Ges. Wien 34, 1904, 53–70.

Conscience 2005

A.-C. Conscience, Wädenswil-Vorder Au. Eine Seeufersiedlung am Übergang vom 17. zum 16. Jh. v. Chr. im Rahmen der Frühbronzezeit am Zürichsee. Unter besonderer Berücksichtigung der frühbronzezeitlichen Funde und Befunde von Meilen-Schellen. Zürcher Archäologie 19 (Zürich 2005).

Courty u.a. 1989

M. A. Courty u.a., Soils and Micromorphology in Archaeology (Cambridge 1989).

Curry 2013

A. Curry, The milk revolution. Nature 500, 2013, 20–22.

Dammers 2005

B. Dammers, Die Keramik der Rössener Kultur in Rheinhessen. Dissertation an der Johannes Gutenberg Universität Mainz 2005. <<https://publications.ub.uni-mainz.de/theses/volltexte/2005/790/pdf/790.pdf>> [Zugriff: Juni 2018].

Daszkiewicz / Schneider 2001

M. Daszkiewicz / G. Schneider, Klassifizierung von Keramik durch Nachbrennen von Scherben. Zeitschr. Schweizer. Arch. u. Kunstgesch. 58, 2001, 25–32.

David-Elbiali / Paunier 2002

M. David-Elbiali / D. Paunier, L'éperon barré de Châtel d'Arrufens (Montricher, Vaud). Âge du Bronze et Bas-Empire (Fouilles Jean-Pierre Gadina 1966–1973). CAR90 (Lausanne 2002).

David-Elbiali u.a. 2014

M. David-Elbiali u.a., Fosses rituelles de l'âge du bronze au pied du Jura. Pratiques sacrificielles à Onnens / Corcelles-près-Concise – Les Côtes (Canton de Vaud, Suisse) et contribution à la définition de la phase BzD1 en Suisse occidentale. CAR147 (Lausanne 2014).

Della Casa / Fischer 1997

P. Della Casa / C. Fischer, Neftenbach (CH), Velika Gruda (YU), Kastanas (GR) und Trindhej (DK) – Argumente für einen Beginn der Spätbronzezeit (Reinecke BzD) im 14. Jahrhundert v. Chr. Prähist. Zeitschr. 72.2, 1997, 195–233.

Doneus 1991

M. Doneus, Zum mittelbronzezeitlichen Keramikdepot von Maisbirbaum, MG Ernstbrunn, PB Korneuburg, Niederösterreich. Arch. Austriaca 75, 1991, 107–128.

Duerr 2013

J. Duerr, Die verkehrte Jenseitswelt (mundus inversus). Eine Deutung zerbrochener, verbogener und vertauschter Grabbeigaben. In: N. Müller-Scheeßel (Hrsg.), «Irreguläre» Bestattungen in der Urgeschichte: Norm, Ritual, Strafe ...? Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 19 (Bonn 2013) 49–64.

Eberli 2008

U. Eberli, Birmensdorf-Wannenboden. Eine Siedlungsstelle der Spätbronzezeit. Zürcher Archäologie 23 (Zürich/Egg 2008).

Egg u.a. 2006

M. Egg u.a., Zum frühlatènezeitlichen Grab 994 mit figural verzierter Schwertscheide von Hallstatt (Oberösterreich). Jahrb. RGZM 53,1, 2006, 175–216.

Eibner 1969

C. Eibner, Ein mittelbronzezeitlicher Gefäßverwahrfund von Schrattenberg, p. B. Mistelbach, NÖ. Zur Interpretation der sogenannten Töpfereiwarenlager. Arch. Austriaca 46, 1969, 19–52.

Fasnacht 1995

W. Fasnacht, 4000 Jahre Kupfer- und Bronzeguss im Experiment. In: M. Fasnacht u.a. (Hrsg.), Experimentelle Archäologie. Bilanz 1994. Symposium in Duisburg August 1993. Arch. Mitt. Nordwestdeutschland 8 (Oldenburg 1995) 237–246.

Fiedler 2005

M. Fiedler, Kultgruben eines Liber Pater-Heiligtums im römischen Apulum (Dakien). Ein Vorbericht. Germania 83.1, 2005, 95–125.

Fischer / Kaufmann 1994

C. Fischer / B. Kaufmann, Bronze, Bernstein und Keramik. Urnengräber der Spätbronzezeit in Reinach BL. Arch. u. Mus. 30 (Liestal 1994).

Fischer 1997

C. Fischer, Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen in Neftenbach, Fällanden, Dietikon, Pfäffikon und Erlenbach. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 28 (Zürich/Egg 1997).

Geißlinger 1984

H. Geißlinger, Depotfund, Hortfund. In: J. Hoops (Hrsg.), RGA 5 (Berlin / New York 1984) 320–338.

Gersbach 1968/69

E. Gersbach, Urgeschichte des Hochrheins. Funde und Fundstellen in den Landkreisen Säckingen und Waldshut (Freiburg i. Br. 1968–1969).

Gleischer u.a. 2002

P. Gleischer u.a., Das Rungger Egg. Untersuchungen an einem eisenzeitlichen Brandopferplatz bei Seis am Schlern in Südtirol. RGF 61 (Mainz 2002).

Gnepf Horisberger / Hämmerle 1998

U. Gnepf Horisberger / S. Hämmerle, Kult- oder Kulturabfall? Eine spätbronzezeitliche Grube an der Unterfeldstrasse in Steinhausen. Tugium 14, 1998, 95–111.

Gnepf Horisberger / Hämmerle 2001

U. Gnepf Horisberger / S. Hämmerle, Cham-Oberwil, Hof (Kanton Zug). Befunde und Funde aus der Glockenbecherkultur und der Bronzezeit. Antiqua 33 (Basel 2001).

Göller 1995

B. Göller, Zwei urnenfelderzeitliche Siedlungsgruben von Hafnerbach, Flur Gänsbühl, VB St. Pölten, Niederösterreich. Fundber. Österreich 34, 1995, 273–292.

Gomez de Soto 2010

J. Gomez de Soto, Les relations entre le groupe de Haguenau et la civilisation des Tumulus nord-alpins et les cultures du Bronze moyen de France occidentale. Quelle vision en 2006? In: A. Richard u.a., L'isthme européen Rhin-Rhône-Saône dans la Protohistoire. Approches nouvelles en hommage à Jacques-Pierre Millotte (Besançon 2010) 255–264.

Gomez de Soto / Magne 2010

J. Gomez de Soto / P. Magne, La céramique à décor estampé du Bronze moyen dans les pays de la Loire moyenne. À propos d'un tessou de cruche de Saint-Patrice (Indre-et-Loire). In: Bulletin de la Société préhistorique française 107.3, 2010, 592–594.

Guélat u.a. 2011

M. Guélat u.a., Le site d'En La Pran près de Delémont (Jura, Suisse): évolution d'une plaine alluviale et interaction avec les espaces fonctionnels durant les âges des Métaux. In: Jacqueline Studer u.a. (Hrsg.), Paysage ... Landschaft ... Paesaggio: l'impact des activités humaines sur l'environnement, du paléolithique à la période romaine: actes du colloque du Groupe de travail pour les recherches préhistoriques en Suisse (GPS/AGUS), qui s'est tenu les 15 et 16 mars 2007 au Muséum d'histoire naturelle de Genève. CAR120 (Lausanne 2011) 175–188.

Gutzwiller 1989

P. Gutzwiller, Das vormittelalterliche Fundgut vom Areal der Frohburg bei Trimbach / SO. Antiqua 18 (Basel 1989).

Gutzwiller 1994

P. Gutzwiller, Die vorrömische Besiedlung des Fleckens Zurzach. Jahrb. SGU 77, 1994, 7–33.

Haas 2006

V. Haas, Die hethitische Literatur. Texte, Stilistik, Motive (Berlin 2006).

Hayden/Villeneuve 2011

B. Hayden / S. Villeneuve, A Century of Feasting Studies. Annu. Rev. Anthr. 9, 2011, 433–449.

Hayden 2014

B. Hayden, The power of feasts. From prehistory to the present (New York 2014).

Halstead/Isaakidou 2011

P. Halstead / V. Isaakidou, Political cuisine: rituals of commensality in the Neolithic and Bronze Age Aegean. In: G. Aranda Jiménez u.a. (Hrsg.), Guess who's coming to dinner. Feasting rituals in the Prehistoric Societies of Europe and the Near East (Oxford/Oakville 2011) 91–108.

Hebert 1988

B. Hebert, Lamperstätten. Fundber. Österreich 27, 1988, 274–275.

Hinz 1973

H. Hinz, Abfall. In: J. Hoops (Hrsg.), RGA 1 (Berlin / New York 1973) 8–9.

Hochstetter 1980

A. Hochstetter, Die Hügelgräberbronzezeit in Niederbayern. Materialheft Bayer. Vorgesch. 41 (Kallmünz 1980).

Hochuli 1990

S. Hochuli, Wäldi-Hohenrain TG. Eine mittelbronze- und hallstattzeitliche Fundstelle. Antiqua 21 (Basel 1990).

Hochuli u.a. 1998

S. Hochuli u.a. (Hrsg.), SPM 3. Bronzezeit (Basel 1998) 260–268.

Holste 1938

F. Holste, Hügelgräber von Unterföhring. Bayer. Vorgeschbl. 15, 1938, 19–43.

Hultgård 2003

A. Hultgård, Religion. In: J. Hoops (Hrsg.), RGA 24 (Berlin / New York 2003) 429–457.

Hundt 1964

H.-J. Hundt, Katalog Straubing II. Die Funde der Hügelgräberbronzezeit und der Urnenfelderzeit. Materialheft Bayer. Vorgesch. 19 (Kallmünz 1964).

Jacomet/Kreuz 1999

S. Jacomet / A. Kreuz, Archäobotanik. Aufgaben, Methode und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung (Stuttgart 1999).

Janke 1971

H. Janke, Eine Siedlungsstelle der Urnenfelderzeit bei Dornholzhausen Kreis Wetzlar. Fundber. Hessen 11, 1971, 12–30.

Jażdżewski 1981

K. Jażdżewski, Über sogenannte Sieb- und Räuchergefässe aus Mitteleuropa. In: W. Coblentz (Hrsg.), Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte 1 (Berlin 1981) 325–354.

Jecker u.a. 2013

D. Jecker u.a., Mehr als Müll! Zwei mittelbronzezeitliche Siedlungsgruben aus Zug-Rothuswiese. Jahrb. AS 96, 2013, 7–58.

Jones 2007

M. Jones, Feast. Why humans share food (Oxford 2007).

Juhl 1995

K. Juhl, The Relation between Vessel Form and Vessel Function. A methodological Study. AmS-Skrifter 14 (Stavanger 1995).

Königer 2006

J. Königer, Die frühbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Bodmann-Schachen I. Befunde und Funde aus den Tauchsondagen 1982–1984 und 1986. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland 8. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 85 (Stuttgart 2006).

Königer/Schlichterle 2009

J. Königer / H. Schlichterle, Die Siedlung Forschner im siedlungsarchäologischen Kontext des nördlichen Alpenvorlandes. In: A. Billamboz u.a., Die früh- und mittelbronzezeitliche «Siedlung Forschner» im Federseemoor. Befunde und Dendrochronologie. Siedlungsarchäologie im Alpenvorland 11. Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 113 (Stuttgart 2009) 361–397.

Korfmann 2002

M. Korfmann, Troia II. Archäologie. In: H. Cancik / H. Schneider (Hrsg.), DNP 12.1 (Stuttgart 2002) 857–862.

Krämer 1966

W. Krämer, Prähistorische Brandopferplätze. In: R. Degen u.a. (Hrsg.), Helvetia Antiqua. Festschrift Emil Vogt. Beiträge zur Prähistorie und Archäologie der Schweiz (Zürich 1966) 111–122.

Kraft 1927

G. Kraft, Die Stellung der Schweiz innerhalb der bronzezeitlichen Kulturgruppen Mitteleuropas. ASA N.F. 29, 1927, 74–90.

Krumm 2011

C. Krumm, Opferplätze in den Alpen. In: R. Baumeister (Hrsg.), Glaubenssachen. Kult und Kunst der Bronzezeit. Begleitband zur Sonderausstellung im Federseemuseum Bad Buchau 15. Mai bis 1. November 2011 (Bad Waldsee 2011) 8–11.

Landolt / van Es 2009a

M. Landolt / M. van Es, Entzheim, In der Klamm: un dépôt de céramiques du début du Bronze final. In: B. Schnitzler (Hrsg.), 10000 ans d'histoire! Dix ans de fouilles archéologiques en Alsace (Strasbourg 2009) 65–68.

Landolt / van Es 2009b

M. Landolt / M. van Es, Le dépôt de céramiques du début du Bronze final d'Entzheim «In der Klamm» (Alsace, Bas-Rhin). In: S. Bonnardin u.a. (Hrsg.), Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des «dépôts» de la préhistoire à nos jours. XXIXe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (Antibes 2009) 215–222.

Lanzrein 2009

A. N. Lanzrein, Die befestigte Höhengsiedlung Toos-Waldi von der Frühbronzezeit bis in die Spätantike. Archäologie im Thurgau 15 (Sulgen 2009).

Lassau/Wälchli 1998

G. Lassau / D. Wälchli, Gipf-Oberfrick AG Breitmattboden (GO 97.1). Jahrb. SGU 81, 1998, 272.

- Lassau u.a. 2011**
G. Lassau u.a., 2011/21 Utengasse 15/17. Jahresber. Arch. Bodenforsch. Basel-Stadt 2011, 54–56.
- Latacz 1998**
J. Latacz, Homeros. In: H. Cancik / H. Schneider (Hrsg.), DNP 5 (Stuttgart 1998) 686–699.
- Lauermann/Hahnel 1998/99**
E. Lauermann / B. Hahnel, Die mittelbronzezeitlichen Gefässdepots von Großmugl in Niederösterreich. Arch. Österreich 9/10, 1998/99, 88–102.
- Leicht 2011**
B. Leicht, Gesichter aus Ton. Übermodellerte Schädel der latmul. In: A. Wiczorek / W. Rosendahl (Hrsg.), Schädelkult. Kopf und Schädel in der Kulturgeschichte des Menschen (Regensburg 2011) 153–157.
- Lewin 1909**
A. Lewin, Geschichte der badischen Juden seit der Regierung Karl Friedrichs (1738–1909) (Karlsruhe 1909).
- Leypold 2008**
C. Leypold, Bankettgebäude in griechischen Heiligtümern (Wiesbaden 2008).
- Lindinger 1998/99**
V. Lindinger, Mittelbronzezeitliche Gefässdeponierung von Zwerndorf an der March, NÖ. Arch. Österreich 9/10, 1998/99, 78–87.
- Mäder 2002**
A. Mäder, Die spätbronzezeitlichen und spätlatènezeitlichen Brandstellen und Brandbestattungen in Elgg (Kanton Zürich). Untersuchungen zu Kremation und Bestattungsbrauchtum. Zürcher Archäologie 9 (Zürich/Egg 2002).
- Mämpel 1985**
U. Mämpel, Keramik. Von der Handform zum Industrieguss. Kulturgeschichte der Naturwissenschaften und Technik (Hamburg 1985).
- Maise/Tröster 2013**
C. Maise / P. Tröster, Schinznach AG, Strick-Dägerfeld (SD.012.1), Jahrb. AS 196, 2013, 181.
- Mauvilly 2008**
M. Mauvilly, Morat / Vorder Prehl 2/3. In: J.-L. Boisaubert u.a. 2008, 103–109.
- Melzer 1981**
G. Melzer, Gänserndorf. Fundber. Österreich 20, 1981, 342–346.
- Meurer 2002**
G. Meurer, Die Feinde des Königs in den Pyramidentexten. Orbis Biblicus et Orientalis 189 (Göttingen 2002).
- Meyer-Orlac 1982**
R. Meyer-Orlac, Mensch und Tod. Archäologischer Befund. Grenzen der Interpretation (Freiburg i. Br. 1982).
- Müller 1988**
F. Müller, Mont Terri 1984 und 1985. Ein Grabungsbericht. Jahrb. SGU 71, 1988, 7–45.
- Na'aman 2011**
N. Na'aman, The Exodus Story. Between Historical Memory and Historiographical Composition. JANER 11, 2011, 39–69.
- Naschinski 2001**
A. Naschinski, Möglichkeiten und Grenzen funktionaler Interpretation an Keramik. Experimente, Beobachtungen, Analysen. BAR 959 (Oxford 2001).
- Neugebauer 1998/99**
J.-W. Neugebauer, Zu Metall- und Keramikdepots der Bronzezeit aus dem Zentralraum Niederösterreichs. Arch. Österreich 9/10, 1998/99, 5–45.
- Parker Pearson u.a. 2011**
M. Parker Pearson u.a., Feeding Stonehenge: Feasting in Late Neolithic Britain. In: G. Aranda Jiménez u.a. (Hrsg.), Guess who's coming to dinner. Feasting rituals in the Prehistoric Societies of Europe and the Near East (Oxford/Oakville 2011) 73–90.
- Plumettaz/Bliss 1992**
N. Plumettaz / D. R. Bliss, Echandens-La Tornallaz (VD, Suisse). Habitats protohistoriques et enceinte médiévale. CAR53 (Lausanne 1992).
- Poux/Foucras 2008**
M. Poux / S. Foucras, Du banquet gaulois au sacrifice romain. Pratiques rituelles dans le sanctuaire de Corent, cité des Arvernes. In: S. Lepetz / W. van Andringa (Hrsg.), Archéologie du sacrifice animal en Gaule romaine. Rituels et pratiques alimentaires. Archéologie des Plantes et des Animaux 2 (Montagnac 2008) 165–186.
- Rice 1987**
P. M. Rice, Pottery Analysis. A Sourcebook (Chicago 1987).
- Rottländer 1990**
R. C. A. Rottländer, Die Resultate der modernen Fettanalytik und ihre Anwendung auf die prähistorische Forschung. Naturwissenschaftliche Beiträge zur Archäologie 2. Archaeo-Physika 12, 1990, 1–354.
- Rouvinez u.a. 1998**
F. Rouvinez u.a., Marin NE-Le Chalvaire: habitat de l'âge du Bronze moyen. Jahrb. SGU 81, 1998, 59–118.
- Ruckstuhl 1992**
B. Ruckstuhl, Bronzezeitliche Gruben aus Oberengstringen-Zentrum. In: Bauer u.a. 1992, 173–188.
- Ruoff 1985**
U. Ruoff, Wegzehrung ins Jenseits? Speisebeigaben in Gräbern der Bronze- und Hallstattzeit. Archäologie der Schweiz 8,3, 1985, 142–149.
- Ruoff/Rychner 1986**
U. Ruoff / V. Rychner, Die Bronzezeit im schweizerischen Mittelland. In: C. Osterwalder u.a. (Hrsg.), Chronologie. Archäologische Daten der Schweiz. Antiqua 15 (Basel 1986) 73–79.
- Schaer/Schönenberger 2008**
A. Schaer / A. Schönenberger, Boswil AG, Eibolde (Bsw. 007.2). Jahrb. AS 91, 2008, 172–173.
- Schopfer Luginbühl u.a. 2011**
A. Schopfer Luginbühl u.a., Le Cadre environnemental et les occupations du Néolithique au Bronze Moyen. Onnens-Le Motti, La Golette, Beau Site. La colline d'Onnens 1. CAR122 (Lausanne 2011).
- Seewald 1938/39**
O. Seewald, Wien XXII, Aspern. Fundbr. Österreich 3, 1938–39, 134–135.
- Sommer 1991**
U. Sommer, Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen. Versuch einer archäologischen Taphonomie. Studien zur Siedlungsarchäologie 1. Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie 6 (Bonn 1991).
- Sperber 1987**
L. Sperber, Untersuchungen zur Chronologie der Urnenfelderkultur im nördlichen Alpenvorland von der Schweiz bis Oberösterreich. Antiquitas 29 (Bonn 1987).
- Stapel 1999**
A. Stapel, Bronzezeitliche Deponierungen im Siedlungsbereich. Tübinger Schriften zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie 3 (Münster 1999).

Steiner 2010

H. Steiner (Hrsg.), Alpine Brandopferplätze. Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen. Forschungen zur Denkmalpflege in Südtirol 5 (Trento 2010).

Stopp 2015

B. Stopp, Animal husbandry and hunting activities in the Late Bronze Age Circum-Alpine region. In: F. Menotti (Hrsg.), The End of the Lake-Dwellings in the Circum-Alpine Region (Oxford 2015) 179–210.

Trebsche 2005

P. Trebsche, Deponierungen in Pfostenlöchern der Urnenfelder-, Hallstatt- und Frühlatènezeit. Ein Beitrag zur Symbolik des Hauses. In: R. Karl / J. Leskovar (Hrsg.), Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 1. Linzer Gespräche zur interpretativen Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte Oberösterreichs 18 (Linz 2005) 215–227.

Uenze 1982

H.P. Uenze, Ein bronzezeitlicher Gefäßfund von Finsterwald. Arch. Jahr Bayern, 1982, 52–53.

Unz 1981

C. Unz, Mittelbronzezeitliche Siedlungsfunde von Wisen. Archäologie der Schweiz 4,2, 1981, 48–51.

Veber 2009

C. Veber, Meistratzheim, Foegel: du nouveau sur l'habitat du Bronze Moyen en Alsace. In: B. Schnitzler (Hrsg.), 10 000 ans d'histoire! Dix ans de fouilles archéologiques en Alsace (Strasbourg 2009) 61–63.

Wälchli 2010

D. Wälchli, Archäologische Prospektion im oberen Fricktal von 2000 bis 2010. Eine archäologisch-heimatkundliche Betrachtung der Prospektionstätigkeit und der nachfolgenden Grabungen der Kantonsarchäologie Aargau. Vom Jura zum Schwarzwald 84, 2010, 7–36.

Wagner 2008

H. Wagner, In Odysseus' Küche. Esssitten in der griechischen Archaik von Homer bis Hipponax (Innsbruck 2008).

Walker 1995

W. H. Walker, Ceremonial Trash? In: J. M. Skibo u. a. (Hrsg.), Expanding Archaeology (Utah 1995) 67–79.

Weiss 1994

J. Weiss, Erfahrungen beim Herstellen und Brennen von prähistorischen Keramikkopien. In: I. Bauer u. a. (Hrsg.), Keramik zwischen den Epochen. Funktion – Formwandel – Technik. Wissenschaftliche Fachtagung vom 19./20. August 1994 auf Schloss Münchenwiler BE (Bern 1994) 6–9.

Wigger/Maise 2014

B. Wigger / C. Maise, Laufenburg AG, Siehebifang (Lau.013.1), Jahrb. AS 97, 2014, 231–233.

Wigger 2018

B. Wigger, Boswil AG, Huebacher (Bsw.016.1), Jahrb. AS 101, 2018, 178–179.

Willerding 1998

U. Willerding, Getreidespeicherung. In: J. Hoops (Hrsg.), RGA 12 (Berlin / New York 1998) 11–30.

Willvonseder 1937

K. Willvonseder, Die Mittlere Bronzezeit in Österreich. Bücher zur Ur- und Frühgeschichte 4 (Wien/Leipzig 1937).

Winghart 1999

S. Winghart, Die Wagengräber von Poing und Hart a. d. Alz. Evidenz und Ursachen spätbronzezeitlicher Elitenbildung in der Zone nordwärts der Alpen. In: I. Kilian-Dirlmeier / M. Egg (Hrsg.), Eliten in der Bronzezeit. Ergebnisse zweier Kolloquien in Mainz und Athen (Mainz 1999), 515–532.

Wotzka 1993

H.-P. Wotzka, Zur Tradition der Keramikdeponierung im äquatorialen Regenwald Zaïres. Ein Bekenntnis zur allgemeinvergleichenden Analogie. Ethnogr.-Arch. Zeitschr. 34,2, 1993, 251–283.

Zohmann u. a. 2010

S. Zohmann u. a., Die Tierreste vom Opferplatz St. Walburg im Ultental. In: Steiner 2010, 829–886.

Abbildungsnachweis

Titelbild	Misha Baldachin, Kantonsarchäologie Aargau.
Zeichnungen	Miriam Hauser.
Diagramme und Tabellen	Miriam Hauser, Überarbeitung Jörg Blum, Kantonsarchäologie Aargau.
Abb. 1, 2, 5	Quelle: Bundesamt für Landestopografie.
Abb. 7	Staatsarchiv Aargau.
Abb. 9	Foto Kantonsarchäologie Aargau.
Abb. 12–16, 19–21, 23, 35, 36, 38, 40, 47, 63, 66–70, 72	Foto Béla Polyväs, Kantonsarchäologie Aargau.
Abb. 43	Courty u.a. 1989, Abb. 5.4.
Abb. 64	Mauvilly 2008, Abb. 6.
Abb. 71	Schaer/Schönenberger 2008, Abb. 5.
Abb. 73	Jażdżewski 1981, Abb. 62–63.
Abb. 74	Anderson/Boisaubert 2008, Abb. 8, 7.
Abb. 75	Winghart 1999, Abb. 10.
Abb. 79	Bauer 1992, Abb. 34.
Abb. 80	Melzer 1981, Abb. 239.
Abb. 81	Baudais/Piuz 2003, 111.
Abb. 82	Baudais/Piuz 2003, 111.
Abb. 83	Buchiller u.a. 2011, Abb. 7.
Abb. 84	Fischer/Kaufmann 1994, Abb. 9.
Abb. 85	Baudais/Piuz 2003, 103.
Abb. 86	Landolt/van Es 2009a, 66.
Abb. 87	Lauermann/Hahnel 1998/99, Abb. 7.
Abb. 88	Stopp 2015, Abb. 7.7.
Abb. 89	Baudais/Piuz 2003, 88.
Abb. 90	Anderson/Vignau 2008, Abb. 10.
Abb. 91	David-Elbiali u.a. 2014, Abb. 203.
Abb. 92	Leypold 2008, Taf. 109.
Anhang 2:	Fotos Kantonsarchäologie Aargau.



Was vom Fest übrig blieb, der Erde übergeben wurde und dreieinhalb Jahrtausende später unverhofft wieder zum Vorschein kam: Auf diese Kurzformel könnte man den Inhalt einer Grube aus der beginnenden Spätbronzezeit bringen, die 1997 bei der Verlegung einer Gasleitung auf dem Seckeberg bei Frick entdeckt wurde. Der Befund fiel in zweierlei Hinsicht sofort als merkwürdig auf. Zum einen befand er sich nicht im Kontext einer Siedlung, sondern isoliert an einem Ort, von wo aus man einen hervorragenden Ausblick hat. Zum andern enthielt die Grube nicht die üblichen Siedlungsabfälle, sondern mehrere Lagen stark verbrannter Keramikscherben, die mit grosser Sorgfalt dicht an dicht nebeneinander geschichtet worden waren.

Mit ihrer Arbeit eröffnet Miriam Hauser einen Einblick in die bislang kaum bekannten bronzezeitlichen Festpraktiken und leistet zudem einen wichtigen Beitrag zur Typochronologie der Keramik aus der Mittel- und beginnenden Spätbronzezeit, deren Präzisierung weit über die Landesgrenzen hinaus ein dringendes Desiderat ist.

